Dupont. (E. P. L.)

Tumeurs de la voute du crane

1858 D.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 20 *avril* 1858,

Par ÉMILE-PIERRE-LOUIS DUPONT,

né à Fontenay-Trésigny (Seine-et-Marne),

DOCTEUR EN MÉDECINE,

Élève des Hôpitaux et Hospices civils de Paris,
Élève de l'École Pratique,
Lauréat de la Faculté de Médecine de Paris,
Médaille de Bronze des Hôpitaux.

ESSAI

SUR UN NOUVEAU GENRE

DE TUMEURS DE LA VOUTE DU CRANE,

FORMÉES PAR DU SANG

EN COMMUNICATION AVEC LA CIRCULATION VEINEUSE INTRA-CRANIENNE.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1858

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. P. DUBOIS, DOYEN.

	MM
Anatomie	....
Physiologie	BÉRARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacie	SOUBEIRAN.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	DUMÉRIL, Examinateur. N. GUILLOT.
Pathologie chirurgicale	J. CLOQUET. DENONVILLIERS.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON, Président. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Secrétaire, M. AMETTE.

Agrégés en exercice.

MM. ARAN.
BARTH.
BÉCLARD.
BECQUEREL.
BOUCHUT.
BROCA.
DELPECH, Examinateur.
DEPAUL.
FOLLIN.
GOSSELIN.
GUBLER, Examinateur.
GUENEAU DE MUSSY.
JARJAVAY.

MM. LASÈGUE.
LECONTE.
ORFILA.
PAJOT.
REGNAULD.
A. RICHARD.
RICHET.
ROBIN.
ROGER.
SAPPEY.
TARDIEU.
VERNEUIL.
VIGLA.

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE.

A LA MÉMOIRE

DE MON FRÈRE ALPHONSE.

A MON PÈRE.

A MA SOEUR.

A MON FRÈRE JULES.

A MA TANTE.

A MON COUSIN P. NORMAND.

A MA FAMILLE.

A M. NÉLATON,

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie impériale de Médecine, etc.

A M. GRISOLLE,

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie impériale de Médecine, etc.

A M. ADOLPHE RICHARD,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien des Hôpitaux, etc.

A M. VERNEUIL,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien des Hôpitaux.

Je prie MM. le professeur Rostan, Pidoux, P. Guersant, E. Guibout, Woillez, Jarjavay, mes autres maîtres dans les hôpitaux, et MM. Martin-Damourette, Pajot, mes maîtres particuliers, d'agréer mes remercîments pour les savantes leçons et les bienveillants conseils que j'ai reçus d'eux.

ESSAI

SUR UN NOUVEAU GENRE

DE

TUMEURS DE LA VOUTE DU CRANE,

FORMÉES PAR DU SANG

EN COMMUNICATION AVEC LA CIRCULATION VEINEUSE INTRA-CRANIENNE.

INTRODUCTION.

C'est dans le service de M. le professeur Nélaton que nous avons pu observer un cas de ces tumeurs. Vivement frappé de sa nouveauté, nous avons fait des recherches dans les traités de chirurgie classiques, même les plus modernes ; ce fut en vain, nous n'avons rien trouvé de semblable. Aussi nous regardions ce cas comme un fait rare et peut-être unique dans la science, lorsqu'à la Société de chirurgie, M. Verneuil, à propos de la présentation de cette malade, faite par M. A. Richard, suppléant alors M. Nélaton, vint nous détromper en signalant l'existence de cinq cas analogues. Dans cette séance, parmi les objections à faire, on indiquait des tumeurs qui pourraient être confondues avec elles. Plusieurs fois, depuis cette époque, la Société de chirurgie s'occupa de ces tumeurs sanguines de la voûte du crâne, et toujours ces mêmes objections se reproduisirent. Ces tumeurs qu'on leur opposait sans cesse étaient les anévrysmes veineux, observés, il est vrai, dans d'autres régions du

corps, mais jamais à la tête. Comme on le conçoit, nous devions ici les prendre en grande considération, malgré les difficultés réelles qu'elles nous apportaient dans ce travail.

Après de longues recherches dans les recueils périodiques et autres, nous avons pu réunir 13 faits; ce sont les seuls que nous ayons pu trouver, et c'est au moyen d'eux que nous allons tenter de faire l'histoire générale de ces tumeurs. L'étude de ces cas, faite, nous osons le dire, sans entraînement, nous a fait reconnaître qu'il y a un genre entier de tumeurs sanguines qui n'est pas encore connu, et de plus, qu'une faute au point de vue de l'art chirurgical peut être commise en confondant des anévrysmes veineux et des tumeurs érectiles de structure particulière avec les tumeurs sanguines veineuses qui vont nous occuper. Par cette confusion, il y aurait bien faute au point de vue de l'art, puisque les premières tumeurs peuvent être guéries radicalement, et qu'on ne doit pas, pour les secondes, tenter une cure de cette nature.

Dans ce travail probatoire, nous chercherons à faire l'histoire générale de ce genre de tumeurs, en signalant les espèces et les variétés qu'on peut déjà lui distinguer; mais surtout nous mettrons en évidence les moyens qui nous paraissent lever les difficultés de leur diagnostic. Tel est le but que nous nous sommes proposé d'atteindre; il est entouré de difficultés que nous n'avons pas cherché à dissimuler, et si on juge notre essai insuffisant par lui-même, on lui reconnaîtra peut-être encore quelque utilité.

Nous avons divisé ce travail en trois parties. Dans la première, nous présentons les faits suivant un ordre méthodique et en indiquant après chacun d'eux les objections soulevées par chaque observation. La deuxième partie comprend une histoire générale de ces tumeurs, basée uniquement sur les faits que nous avons colligés, et dans laquelle nous faisons ressortir toutes les difficultés de diagnostic possibles et rationnelles. La troisième partie enfin renferme les points litigieux soulevés par l'histoire de ces tumeurs et par leur rang nosologique; on y trouve aussi le complément des variétés possibles de la lésion qui nous aura occupé. Nous n'avons pas eu

la prétention de résoudre toutes les difficultés, mais nous croyons avoir posé les principales questions et peut-être en avoir éclairci quelques-unes.

Avant d'entrer en matière, qu'on me permette d'exprimer publiquement ma vive reconnaissance à mes maîtres, M. le professeur Nélaton, et M. A. Richard, professeur agrégé, c'est sous leur bienveillante direction que j'ai recueilli mon observation, et à M. Verneuil, professeur agrégé, c'est à lui que nous devons les indications bibliographiques de plusieurs cas, soit publiés, soit venus à sa connaissance. Que MM. H. Larrey, G. Dufour, Middeldorpff et Chassaignac, veuillent bien recevoir mes sincères remercîments pour l'empressement avec lequel ils ont bien voulu mettre à ma disposition les observations qu'ils possédaient.

PREMIÈRE PARTIE.

Les faits que nous allons relater se distinguent naturellement en deux classes ; la première comprenant les faits anatomiques, la seconde les faits cliniques. Mais, parmi les cas de la première classe, il n'y en a qu'un seul, celui de M. G. Dufour, qui nous donne en même temps des renseignements cliniques un peu importants ; nous croyons donc devoir en faire un genre à part, et nous l'exposerons le premier, parce qu'il pourra en résulter plus de clarté dans ce qui suivra. Le deuxième genre contiendra bien aussi des faits donnant quelques détails de symptomatologie, mais si insuffisants, que ces cas n'ont guère d'importance que par l'indication de la lésion trouvée à l'autopsie. La seconde classe sera notre troisième genre de faits, formé par les cas cliniques ou les observations simples, sans démonstration anatomique des altérations existantes.

Nous ferons remarquer que plusieurs de ces observations pourront, après l'étude de la deuxième partie de ce travail, pourront, disons-nous, laisser des doutes dans quelques esprits ; aussi, après chacune d'elles, nous signalerons les difficultés en quelques mots. Mais nous devons dire de suite qu'aucune d'elles ne peut être rejetée d'une façon absolue, car aucune n'est la relation de symptômes appartenant d'une manière évidente à une lésion différente de celle qui nous occupe. Toutes, au contraire, se présentent avec des caractères de probabilité qui doivent faire pencher la balance en leur faveur pour les faire ranger ici avec moins de chances d'erreur. Ainsi donc, nous les défendrons, tout en regrettant qu'on n'ait pas toujours fait quelques manœuvres de plus pour entraîner les convictions, et mettre fin à toute espèce d'hésitations.

I[er] GENRE. — *Observation recueillie dans le service du D[r] Hutin, à l'hôpital des Invalides, par le D[r] Gustave Dufour* (*aide-major actuellement au* 1[er] *cuirassiers de la Garde impériale*, etc.).

Observation I. — Achille-Maximilien, marquis de W..., comte d'I..., né à Paris en 1770, entra au service, en 1792, comme volontaire dans le régiment d'Angoulême (infanterie). En 1799, en montant à l'assaut pour prendre une redoute dans le Piémont, il reçut d'un Autrichien un coup de crosse de fusil, sur la partie latérale droite du front, à 3 centimètres environ de la ligne médiane. Étourdi sur le coup, il fut emporté du champ de bataille, et resta près de vingt-quatre heures sans connaissance. Quand il reprit ses sens, il se trouvait couché dans un lit d'hôpital, et sa tête était enveloppée d'un appareil. Quelques jours après, toute la raison avait reparu, et il put se rendre compte de son état. Le chirurgien qui le soignait lui apprit qu'il avait une fracture du crâne, et que la lésion était fort grave; il n'existait aucune plaie aux téguments, mais on sentait sous la peau comme une forte dépression. Pendant près d'une année, il séjourna dans différents hôpitaux; il n'a pu donner aucun renseignement précis sur les motifs de ce séjour prolongé, ni sur les divers modes de traitement auxquels il fut soumis; il se souvient seulement que partout on lui a fait appliquer une lame de plomb sur la partie contuse.

Le résultat ultime de cette blessure fut une infirmité qui empêcha W... de poursuivre la carrière des armes. Quand il se penchait, la tête inclinée vers le

sol, il sentait se former, sur le lieu même de la blessure, une grosseur du volume d'une noix, de couleur violacée, laquelle disparaissait d'elle-même dès qu'il redressait la tête. Après avoir joui d'une pension militaire dans des positions sociales très-diverses (marchand de tabac, concierge, etc.), il sollicita son admission à l'hôtel des Invalides, et l'obtint en 1844.

En 1847, le chirurgien en chef, M. Hutin, soumit à une inspection chirurgicale rigoureuse tous les débris vivants de nos batailles : l'infirmité de W... frappa vivement son attention ; il s'en fit rappeler l'origine, et à la suite du commémoratif que je viens de rapporter, il consigna les réflexions suivantes sur l'état actuel : pas de cicatrice apparente, dépression osseuse très-sensible ; elle est sans doute le résultat de l'absorption du diploé et du rapprochement des lames de l'os frontal ; la poche qui se forme aux dépens de la peau, fort amincie, n'est pas apparente quand le militaire est debout, assis ou couché sur le dos ; mais dès qu'il se baisse en avant, de manière à incliner le front vers le sol, cette poche apparaît et acquiert le volume de la moitié d'un œuf : elle est livide, et semble formée par un papier de soie qui va laisser exsuder le sang ; formée sans doute comme se forment les kystes sur les parties contuses, dépend-elle d'une communication avec le sinus longitudinal supérieur ou autre ? C'est ce qu'il sera curieux de voir à l'autopsie.

M. Hutin n'a pas remarqué que la tumeur fût le siége de pulsations, ni que la respiration influât en rien sur son évolution extérieure ; du reste, il ne l'a jamais observée plus d'une demi-minute à une minute, à cause des vertiges qui accompagnaient sa formation.

D'après des renseignements que j'ai pris auprès de personnes qui le voyaient souvent, ce vieillard a toujours joui, depuis son entrée à l'hôtel, de la plénitude de ses sens ; malgré ses 81 ans, il pouvait encore lire sans lunettes ; sa parole était nette et bien articulée ; il avait l'humeur très-gaie ; il plaisantait même sur son infirmité ; il n'usait presque jamais de la plaque d'argent qui lui avait été donnée pour protéger la région malade ; sa main était son instrument de compression ou de réduction de cette variété singulière de hernie. Il racontait souvent que le baron Larrey lui avait dit que s'il lui prenait fantaisie de se délivrer de l'existence, il lui suffirait de piquer avec une épingle la poche pleine de sang. On a remarqué aussi qu'il aimait beaucoup à prolonger les heures de sommeil. Il faisait régulièrement sa promenade quotidienne, mangeait, buvait, comme un vieillard en parfait état de conservation.

Le 28 octobre 1851, il est admis à l'infirmerie, salle la Valeur (service des blessés), pour un érysipèle du cou et de la partie supérieure du thorax, compliqué de bronchite chronique. Malgré un traitement énergique (émissions san-

guines, vésicatoires, potion kermétisée), la maladie a suivi fatalement son cours; la mort a eu lieu le 3 novembre.

Nécropsie, le 5 novembre, trente-six heures après la mort. L'examen du thorax a fait découvrir quelques adhérences pleurales des deux côtés, sans lésion organique des poumons. Le cœur était gros, le ventricule gauche hypertrophié; sa paroi offre 3 centimètres environ d'épaisseur près de la cloison interventriculaire. Les orifices et les valvules sont dans l'état normal. L'aorte est infiltrée de plaques cartilagineuses, sans dilatation sensible; son calibre est rempli par un énorme caillot fibrineux, qui se continue dans les carotides et les sous-clavières. L'érysipèle n'a pas laissé de traces visibles.

Le crâne n'offre à l'extérieur ni dimensions ni saillies anormales. Sur le front, à 2 centimètres au-dessous de la racine des cheveux, et à droite de la ligne médiane, on remarque un petit espace cutané ayant 2 centimètres environ de diamètre, distinct du reste de la peau par sa coloration légèrement rosée, sa finesse et son froncement particulier; il correspond à une dépression osseuse très-sensible au toucher. En inclinant la tête du cadavre dans une position très-déclive, j'ai vainement essayé de reproduire le phénomène qui se produisait si facilement sur ce point du crâne pendant la vie.

Le cerveau est sain, de consistance ferme, sans traces de foyers apoplectiques récents ou anciens; les substances blanche et grise sont très-distinctes l'une de l'autre. Le lacis vasculaire de la pie-mère est sans infiltration, médiocrement injecté; il est facile à détacher des circonvolutions cérébrales, même de celles qui correspondent à la lésion extérieure. Il n'en est pas de même du rapport des membranes entre elles : à 3 centimètres de la faux du cerveau, du côté droit, le feuillet viscéral de l'arachnoïde, doublé par le réseau de la pie-mère, est adhérent avec le feuillet pariétal et avec la dure-mère; en tiraillant ces liens pathologiques, on fait écouler de petites gouttelettes de sang dans la cavité de l'arachnoïde. Jusqu'à ce même point la dure-mère est facilement séparable de la face interne de la boîte osseuse; à 3 centimètres de la faux, le décollement ne peut s'opérer sans rupture des liens anormaux se confondant avec ceux observés du côté de l'arachnoïde; alors on découvre du côté de la dure-mère plusieurs points rougeâtres qui paraissent être des orifices de vaisseaux béants; du côté de l'os, vis-à-vis de ces bouches vasculaires, de petites solutions de continuité, aux dépens des tables de l'os. Si l'on verse de l'eau dans ce petit espace, on la voit filtrer promptement sous le tégument extérieur, dont la paroi amincie se laisse distendre facilement. Si on fait égoutter du liquide sur les membranes exactement superposées, il ne filtre pas au dehors. L'injection d'eau et l'insufflation d'air par le sinus longitudinal supérieur, ainsi que l'introduction de soies de porc

dans les canaux veineux émanés du même sinus, et leur pénétration jusqu'au foyer de la lésion, ont démontré qu'il existait une communication pathologique de ce réservoir sanguin avec les pertuis osseux, et par suite avec le tégument extérieur. Je ne dois pas oublier de noter que le calibre du sinus m'a paru un peu exagéré, et qu'il était rempli par un long caillot fibrineux rougeâtre.

L'examen anatomique de la peau amincie m'a fait voir que de la couche fibro-musculaire partent des prolongements fibreux très-ténus, des trabécules, des filaments assez analogues aux petits cordages des valvules du cœur; ces filaments se fixent circulairement au périoste sur le pourtour d'une dépression qui occupe une largeur de 5 centimètres sur 2 centimètres et demi de hauteur; elle est tapissée par un périoste mince, très-celluleux, se continuant avec les filaments que je viens de décrire. Le pourtour de la dépression est formé par un épaississement notable du tissu compacte; le centre correspond à une portion d'os déjà très-amincie, très-raréfiée. Une saillie du tissu compacte la divise en deux enfoncements, l'un à gauche, s'étendant un peu au delà de la ligne médiane du frontal; il est rugueux, parsemé de petits trous borgnes; l'autre du côté droit, le plus étendu, correspondant à l'amincissement cutané; à ce niveau, os et peau sont pour ainsi dire translucides, mais la lamelle osseuse est en outre criblée de trous et complétement dépourvue de l'élément vasculaire (diploé). Aucune saillie intra-crânienne ne répond à la dépression extérieure. Il est digne de remarque que la suture médiane du frontal est visible au-dessus et au-dessous de la lésion osseuse, et qu'elle n'est plus distincte sur la surface altérée. Enfin j'ai noté le défaut du coussinet graisseux et de fibres musculaires sous la section de la peau correspondante à la dépression; le derme raréfié est seulement renforcé par une sorte de feutrage de tissu fibreux lamellaire, très-fin, très-délié.

Cette observation est très-concluante et ne laisse aucun doute dans l'esprit à cause de sa partie anatomique. Mais nous devons, pour elle comme nous le ferons aussi pour d'autres un peu plus loin, faire observer que les renseignements qu'elle fournit sur les signes de cette tumeur pendant la vie n'entraînent pas, par eux seuls, la conviction absolue qu'on avait bien affaire à la lésion trouvée à l'autopsie. La possibilité d'un anévrysme veineux se serait offerte à l'argumentation.

II[e] GENRE. — *Observations importantes surtout par la lésion trouvée à l'autopsie.*

Observation II *de Percival Pott.* — Un jeune garçon d'environ 8 ans, fils d'un juif, négociant dans cette ville, reçut un coup de bâton à la tête, de la part de son gouverneur. Le coup le fit tomber en vertige pendant quelques minutes ; mais, comme il ne coula pas de sang et que la douleur cessa promptement, il cacha cet événement jusqu'au jour où son perruquier découvrit qu'il avait la tête enflée à la partie qui avait reçu le coup. Il y avait en effet une tumeur, grosse comme une noix ordinaire, au milieu du sommet de la tête ; elle était indolente ; elle avait une espèce de pulsation sourde et elle contenait sensiblement un fluide.

M. Serjeant-Amyant et M. Shipton virent cet enfant avec moi. Je fendis la tumeur, en leur présence, avec un bistouri, et je fis couler par là une quantité de sang veineux et fluide. Lorsqu'il en fut sorti autant qu'on pouvait raisonnablement supposer que la tumeur en contenait, nous fûmes surpris de voir qu'il continuait encore à couler, non pas des téguments incisés, mais évidemment du fond de la cavité.

En examinant de plus près, nous vîmes que la suture sagittale était rompue, qu'une portion de la fracture rentrait dans le sinus et que le sang sortait par les côtés de ce fragment. Nous en tentâmes l'extraction, mais inutilement. De l'avis des consultants, je fis avec le trépan une petite ouverture à un côté de la suture, mais ensuite la pointe de l'élévateur ne put être assez introduite pour retirer la pièce d'os rompue. Le trépan fut encore appliqué de l'autre côté de la suture, et nous n'obtînmes pas un meilleur succès ; le fragment ne pouvait être extrait que de la manière dont il était entré. Enfin, après beaucoup de délibération et de discours sur le danger d'ouvrir un sinus, qui l'était déjà en effet par l'os rompu, on convint d'appliquer un trépan sur la suture, de manière que toute la surface fût comprise dans la couronne. Cela fut fait ; mais, en se servant de l'élévateur, la portion d'os sciée se rompit en fragments, et celui qui avait percé le sinus y resta encore *fiché*. Nous fûmes alors obligés de nous en saisir avec une paire de forceps, et de l'extraire par son moyen. Cette dernière opération fut suivie d'une hémorrhagie, mais elle cessa bientôt par l'application d'un petit bourdonnet de linge sec maintenu en place pendant quelques minutes, et ne revint plus.

Celui qui est le sujet de cette observation est vivant au moment où j'écris.

Nous n'avons pas besoin de parler de l'opération hardie entreprise ici ; nous dirons seulement que la tumeur a été prise pour un

abcès, ou plutôt pour une bosse sanguine, tandis qu'elle était formée par du sang sortant du sinus longitudinal par une plaie de ce canal veineux, et venant former une tumeur sous les téguments, après avoir passé par une plaie osseuse; enfin nous nous expliquerons sur la manière de comprendre les pulsations sourdes d'une semblable tumeur.

C'est dans le travail de M. Burchard que nous avons trouvé les indications nécessaires pour remonter à la source de l'observation de M. Busch; M. Pigné, qui la rapporte, n'a donné aucun renseignement à cet égard, et a laissé dans sa citation se glisser une erreur qu'il importe de relever ici. Cet auteur, en effet, semble croire que la lésion a une origine traumatique, les tractions du forceps; il n'en est rien, comme Busch le fait ressortir plusieurs fois dans son travail. On peut en juger par les extraits que nous en donnons dans cette traduction. Je la dois à mon ami le Dr Romain Noizet, qui, par un assez long séjour dans l'Université de Vienne, a acquis une profonde connaissance de la langue allemande; je saisis cette occasion pour l'en remercier.

Busch a assisté la mère de l'enfant qui est le sujet de cette observation, pendant son accouchement, et il nous apprend ceci, qui indique suffisamment l'origine de la lésion :

Observation III. — C'est alors (après l'écoulement des eaux, qui étaient d'un vert trouble et d'une odeur fétide), c'est alors qu'on peut avec précision découvrir une tumeur étendue et fluctuante sur la tête qui se trouvait au détroit supérieur.

L'examen attentif de l'enfant donna les résultats suivants : comme il a été dit, l'enfant était du sexe masculin et pesait 7 livres; l'épiderme se détachait, et les membres offraient une grande flaccidité; la mort de l'enfant devait donc remonter déjà à plusieurs jours.

Sur la tête, on trouva une tumeur bleuâtre, fluctuante, qui, en longueur, s'étendait depuis la protubérance occipitale externe jusqu'au milieu de la suture sagittale, et du point d'ossification du pariétal, d'un côté, au même point du côté opposé, enfin qui présentait sa plus grande extension dans la région de la petite fontanelle et donnait une fluctuation évidente. Tous les os du crâne étaient

très-mobiles, et, ce qui a été très-remarquable au point de vue étiologique, c'est qu'on ne trouva pas l'anneau osseux signalé au rebord de la tumeur. (Busch entend par ces mots l'anneau osseux du céphalématome, et il cherche à expliquer dans son mémoire la formation de la tumeur sanguine des nouveau-nés.)

La tumeur fut ouverte par une large incision transversale, dirigée de droite à gauche; en même temps s'écoula un sang de couleur très-sombre, d'aspect visqueux et d'une odeur très-fétide; on en recueillit un peu plus de 2 onces; ce liquide avait son siége entre le péricrâne et les os du crâne. Après que cet endroit fut débarrassé du sang qui le couvrait, on constata que plusieurs vaisseaux se dirigeant à travers le sinus longitudinal supérieur, et en rapport avec les téguments extérieurs, avaient été blessés; le sinus était ouvert dans une petite étendue, et la tumeur se trouvait en communication immédiate avec le sinus. Dans un examen plus attentif de l'aponévrose du crâne, on trouva celle-ci très-épaissie et ramollie au niveau de la petite fontanelle; on trouva ses cellules infiltrées d'une lymphe gélatineuse, et l'épaississement se perdait sur les bords de la tumeur sanguine; du reste, au premier coup d'œil, il était facile de distinguer cet épaississement d'une tumeur ordinaire de la tête..... Sur la dure-mère, on ne découvrit aucune extravasation, et encore moins sur le cerveau, quoique les vaisseaux de ce dernier fussent gorgés de sang.

L'origine congénitale de cette lésion est mise hors de doute et est très-importante pour notre sujet, parce qu'on a voulu quelquefois regarder ces tumeurs comme succédant toujours à une violence extérieure.

Observation IV. — *Cas de Flint.* Il trouva sur l'occipital d'un enfant né depuis plusieurs jours une tumeur assez considérable; il l'ouvrit. Elle contenait du sang veineux qui s'écoula en si grande quantité, que l'enfant périt d'hémorrhagie. Cette tumeur communiquait avec le sinus longitudinal.

Elle est ainsi rapportée par M. Pigné, nous n'avons pu remonter à sa source. On peut se demander si on n'avait pas affaire à un anévrysme veineux d'une veine émissaire du sinus, ou bien si c'est une tumeur sanguine analogue à celle de Busch et due à une perforation congénitale de ce canal veineux et de l'os correspondant.

Observation V. — *Cas de M. P. Bérard, cité par M. Chassaignac.* Je crois avoir entendu rapporter par M. le professeur Bérard aîné, lorsqu'il faisait des cours d'anatomie (en 1831 ou 1832), un exemple de dilatation variqueuse communiquant avec le sinus longitudinal supérieur, et qui se gonflait considérablement lorsque l'enfant faisait un effort ou poussait un cri.

Des circonstances indépendantes de notre volonté nous ont empêché d'en vérifier la certitude, et d'avoir plus de détails à son sujet. S'il est bien exact, ce cas serait celui d'une varice d'une veine émissaire du sinus longitudinal supérieur.

Observation de M. Hutin, chirurgien en chef des Invalides. Plaie du sinus longitudinal supérieur de la dure-mère, déterminée par une saillie osseuse ancienne et accidentelle (ayant produit une tumeur sanguine extra-crânienne).

Cette observation très-curieuse est accompagnée de réflexions pleines d'intérêt, aussi nous regrettons de ne pouvoir en faire qu'un extrait ayant rapport à notre sujet.

Observation VI. — K... (Mathias), né en 1771, entré au service militaire en 1790, reçut deux coups de sabre sur la tête à la bataille d'Iéna, le 14 octobre 1806, l'un à la partie supérieure et moyenne du front, le second au sommet du crâne. Pas de perte de connaissance, extraction de quelques esquilles; guérison après neuf ou dix mois, sans avoir jamais éprouvé rien de grave. Quarante années s'écoulèrent sans que K... eût été sérieusement malade; il eut seulement de fréquentes céphalalgies.

En mars 1846, K..., égaré hors des barrières, en état d'ivresse, tomba dans une carrière (le menton heurta une pierre). Il entre à l'infirmerie avec des fractures de cuisse, de côte, etc.; une pleuro-pneumonie ne tarda pas à se déclarer. Une épidémie d'érysipèle régnait dans les salles; il en est atteint le 14 mars. L'érysipèle débute par le bras, et de proche en proche envahit les téguments de la tête. Délire; abcès ouvert à la région parotidienne. Le 24 mars il portait fréquemment la main vers le sommet du crâne, au côté droit de la cicatrice la plus élevée; la pression me fit reconnaître une fluctuation et une douleur qui n'existaient pas les jours précédents, et qui ne se trouvaient pas dans les parties voisines; on croit à l'existence d'un nouvel abcès. Petite incision; il ne sort que du

sang. Là existait une poche sanguine contenant un liquide noir et à demi coagulé, épanché entre la voûte osseuse et le péricrâne décollé. Après avoir vidé la poche, on cherche s'il y a une fissure; on n'en trouve pas. Le lendemain les pièces de pansement sont imprégnées de 150 grammes de sang environ. Recherche d'une fissure encore inutile; on agrandit l'incision. Le soir même, examen; M. Hutin voit sourdre de l'épaisseur même de la paroi osseuse, à la base du bord interne de la plaie, lentement, d'une manière continue, sans pulsations, sans mouvements correspondants à ceux de la respiration, du sang veineux qui lui servit à diriger un stylet mousse et délié. Celui-ci pénétra immédiatement dans le crâne par une légère ouverture que cachaient aux trois quarts les parties molles, et qui n'avait pas été reconnue aux précédents pansements. Le sang venait du crâne; mais d'où venait-il? Impossible de le dire. Charpie sèche maintenue par un bandage à 6 chefs; arrêt de l'hémorrhagie; pansement renouvelé le troisième jour seulement. Malgré un traitement énergique, la pleuro-pneumonie amène la mort le 7 avril.

Autopsie. — Examen du crâne. Derme chevelu boursouflé et fortement injecté comme dans tous les érysipèles; la cicatrice au niveau du frontal était très-adhérente sur les vestiges de la suture des deux moitiés de cet os; aussi dépression très-marquée des téguments à ce niveau. A 2 centimètres au delà de la suture fronto-pariétale, et à 1 centimètre et demi de la sagittale, commençaient d'autres adhérences appartenant à la région antérieure de la deuxième cicatrice; celles-ci étaient également très-résistantes, mais de peu d'étendue. Comme les précédentes, elles furent respectées par le scalpel jusqu'après l'ouverture du crâne. Au delà d'elles, on tombait dans la poche que j'avais ouverte du vivant du malade: cette poche sous-péricrânienne avait environ 4 centimètres d'étendue d'avant en arrière, et 2 centimètres et demi de droite à gauche. La paroi gauche était constituée par le tissu fibreux adhérent aux os; les autres parois l'étaient par le péricrâne fixé à ceux-ci d'une part, et de l'autre aux téguments.

La calotte du crâne ayant été sciée, les membranes coupées et la masse encéphalique enlevée, on trouve une injection peu considérable dans l'arachnoïde, quelque pointillé dans le cerveau, et une légère quantité de sérosité dans les ventricules, tout cela en trop faible proportion pour mériter une attention réelle.

La dure-mère se laissa détacher assez facilement dans presque toute l'étendue de la voûte; mais, excepté dans un point dont il sera fait mention tout à l'heure, elle adhérait fortement aux deux pariétaux, dans la partie correspondante à la plaie du vertex, à droite et à gauche de la suture sagittale soudée, sans offrir aucune trace sensible de cicatrice ancienne ou récente.

Au point correspondant à l'angle extérieur de la plaie, elle s'était intimement unie aux tissus extérieurs à travers une fissure non obturée du pariétal droit. En tirant attentivement en cet endroit les téguments et la méninge, on voyait la membrane opposée obéir aux tractions. L'ouverture non fermée de l'os avait 2 millimètres de largeur environ, sur 1 centimètre de longueur.

On fendit le sinus longitudinal supérieur, et l'on y trouva une petite quantité de sang coagulé, qu'un courant d'eau suffit à entraîner en partie. Alors apparut dans le sinus un relief très-prononcé, dirigé d'arrière en avant et de gauche à droite, répondant exactement à la cicatrice extérieure, relief qui provenait de la dépression d'une forte esquille dépendant de la table interne des os, intéressée jadis par le coup de sabre reçu à Iéna, esquille non entièrement détachée d'abord, et maintenant consolidée depuis de longues années. Cette esquille était terminée à gauche et en arrière par une épine, épine qui avait perforé la partie correspondante du sinus longitudinal, et s'était fait jour dans son intérieur en déchirant ses fibres et maintenant ainsi béante une ouverture de 4 millimètres environ. Cette ouverture n'était pas une ulcération, mais une plaie de formation récente. Par cette ouverture, une petite quantité de sang s'était échappée du sinus; le liquide, épanché entre les os et la dure-mère décollée dans ce point, dans une poche oblongue de 3 centimètres de diamètre sur 2, s'était d'un autre côté répandu en dehors du crâne, entre le pariétal droit, la suture ossifiée et le périoste, en formant la collection que j'avais ouverte pour un abcès. Cet épanchement extérieur s'était fait à travers une ouverture existant au pariétal gauche, à 1 centimètre et demi en avant et à droite de la pointe osseuse, jusque sur les traces de la suture, et provenant, comme celle dont j'ai parlé plus haut, de la non-occlusion de la partie des os divisée par le coup de sabre.

Le sang extravasé entre la dure-mère et le crâne était coagulé; il envoyait un caillot fibrineux dans la partie béante de la plaie du sinus, et c'était lui qui, par sa continuité avec celui du canal veineux, avait empêché à l'autopsie la totalité de ce dernier d'être entraînée par le courant d'eau. Un autre caillot fermait exactement la plaie osseuse, et ne faisait qu'un avec la masse coagulée. Il y avait donc, avant la formation de celle-ci, une communication directe entre le sinus longitudinal supérieur et la plaie des téguments; car dans cette seconde solution de continuité du pariétal, il n'existait pas d'adhérences entre la méninge et le péricrâne, comme à travers la fissure antérieure.

La collection sanguine intra-crânienne ne faisait qu'une saillie peu sensible; elle se composait de deux cuillerées à café de liquide épaissi.

En soulevant le sinus longitudinal, on déplaça la partie de sa base, perforée par l'épine osseuse, et l'on vit que celle-ci se trouvait naturellement un peu en

dehors de la ligne médiane, et sur la gauche. Il fallait tirer légèrement la membrane pour replacer l'épine dans la plaie qu'elle avait faite; mais leurs rapports devaient être plus exacts lorsque le canal se trouvait rempli de sang.

Ce cas est très-remarquable, et il nous semble que si la pleuro-pneumonie n'avait pas tué le malade, la réduction de la tumeur, faite après l'amendement de l'état général, aurait amené des symptômes de compression cérébrale. Nous supposons, bien entendu, que la plaie du sinus ne se soit pas cicatrisée dans cet intervalle de temps; du reste, ce malade a présenté des symptômes cérébraux qui pouvaient bien, comme on l'a supposé, dépendre de l'érysipèle du cuir chevelu, mais certainement aussi de l'existence de cette poche sanguine intra-crânienne. Nous aurons à rappeler plus loin l'induction que nous venons de tirer.

IIe Classe *de faits ne comprenant que des cas cliniques, et constituant notre troisième genre d'observation.*

Première observation de M. E. Azam, professeur suppléant de clinique chirurgicale à l'École de Médecine de Bordeaux.

Observation VII. — C..., âgé de 22 ans, meunier, d'une constitution robuste, entre à l'hôpital Saint-André, service de M. Hirigoyen, le 11 novembre 1850.

Il porte dans le haut de la région frontale, un peu à droite de la ligne médiane, une tumeur de la dimension d'une grosse noix; cette tumeur est irrégulièrement arrondie, sans changement de couleur à la peau; la fluctuation y est manifeste; si on la presse doucement avec la paume de la main, elle peut, en deux ou trois minutes environ, être complétement réduite; la peau reste flasque et vide. Cette peau étant très-mince et très-molle, on peut, au travers d'elle, reconnaître une dépression osseuse irrégulièrement circulaire, à bords saillants et inégaux: le malade réduit lui-même sa tumeur avec facilité; elle disparaît quand il penche la tête en arrière, et reparaît quand il l'incline en avant. C... ne peut même pas conserver longtemps cette position, car elle s'accompagne de quelques vertiges.

Cette tumeur ne présente aucun bruit anormal, et on n'y peut percevoir le moindre battement; il semble seulement qu'elle devient plus dure dans les grands

mouvements respiratoires; j'ai cru percevoir un bruit de souffle obscur sur le trajet du sinus longitudinal supérieur, pendant que le malade réduisait violemment sa tumeur; mais quelques confrères, qui ont examiné comme moi le malade, ne l'ont pas entendu. C... n'éprouve ni dans la région ni dans la tumeur aucune douleur, et si ce n'était la difformité et les vertiges qui accompagnent la flexion de la tête en avant, il n'aurait nul souci de sa maladie.

Interrogé sur la cause, il rapporte qu'à l'âge de 15 ans, il reçut un coup de pied de cheval dans la région frontale. Il ne perdit pas connaissance et put même continuer à vaquer à ses occupations; quelques jours après seulement, il reconnut l'existence de cette tumeur, qui depuis a toujours été semblable à ce qu'elle est aujourd'hui.

Ce malade, qui veut guérir de cette infirmité, a déjà consulté un médecin: une ponction exploratrice a été pratiquée, et il est sorti un jet de sang qui a été facilement arrêté.

Le 20 novembre, M. Hirigoyen le ponctionne avec une lancette; comme la première fois, il sort un jet de sang qui a tous les caractères du sang veineux ordinaire. Un stylet introduit par l'ouverture trouve une dépression de l'os et quelques saillies inégales; mais le tissu osseux n'est pas à nu, une membrane mince et molle paraît le recouvrir. Il est impossible de découvrir un orifice de communication avec l'intérieur du crâne; du reste, cette recherche ne pourrait être poussée trop loin sans danger: cependant cette communication existe, car la quantité de sang vivant qui s'écoule ne peut venir que d'une source considérable, probablement du sinus longitudinal supérieur. Cet écoulement de sang est facilement arrêté, et l'ouverture faite à la peau se cicatrise rapidement sous l'influence d'une simple bandelette de toile-Dieu.

La compression employée pendant une vingtaine de jours n'a donné aucun résultat, et C... a quitté l'hôpital dans le même état qu'à son entrée.

C... a été présenté à la Société de médecine, le 27 novembre 1854, par notre collègue M. le Dr Dupuy. Nous avons reconnu qu'après trois ans, la tumeur n'avait fait aucun progrès; nous lui avons donné le conseil de se refuser à toute opération chirurgicale, et de porter un bandeau sur le front, pour comprimer légèrement la tumenr. Depuis je n'ai pas eu l'occasion de le revoir, et j'ignore ce qu'il est devenu. (Ces derniers détails ont été donnés par M. Azam, à propos du second cas qu'il a observé.)

Si le bruit de souffle perçu sur le trajet du sinus était certain, on ne pourrait avoir d'hésitation sur ce cas qui sera certainement une tumeur, dont le sang rentre dans les sinus de la dure-mère; mais

si on ne l'admet pas, comment la distinguer d'un anévrysme veineux, c'est difficile; cependant il y a encore, en faveur de la première opinion, quelques raisons à invoquer, ce sont la lenteur de la réduction, et surtout la dépression osseuse correspondant à la tumeur, et les résultats fournis par le stylet explorateur, sans parler, bien entendu, de la rareté absolue d'un anévrysme veineux dans cette région.

Observation de M. A. Verneuil, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

Observation VIII. — En 1854, s'est présenté à nous une jeune fille, âgée de 17 ans, d'une bonne constitution et d'une forte santé; elle est assez bien réglée, a eu un peu d'aménorrhée, qui s'est améliorée rapidement par les préparations ferrugineuses.

Elle porte depuis son enfance une tumeur au front, que ses camarades faisaient sortir; elle parle bien d'un coup qu'elle aurait reçu dans cette région, mais elle n'en est pas bien sûre. Il n'y a dans la famille rien qui ressemble à de l'hérédité. Cette tumeur nous paraît être congénitale.

Voici les phénomènes présentés par cette tumeur : elle siége sur la bosse frontale droite, est arrondie, molle, fluctuante, indolore; elle a le volume d'une moitié de noix, et acquiert celui d'une grosse noix, quand la jeune fille est assise dans la position de la couture. La peau qui la recouvre n'est altérée ni dans sa consistance ni dans sa coloration; on ne voit aucun développement vasculaire sur les parties voisines de cette tumeur. Si on la presse, la tumeur s'affaisse et disparaît complétement; alors on peut constater qu'il n'existe sur l'os aucune altération appréciable : on sent seulement un petit rebord qui la limite circulairement, rebord résistant, analogue à celui qu'on rencontre autour des tumeurs sanguines des nouveau-nés. On peut très-facilement faire la réduction de la tumeur, mais pas d'un seul coup néanmoins, et on éprouve la sensation d'une poche à demi pleine de liquide qui se vide. La tumeur sortirait sous l'influence des efforts et des émotions, mais elle n'offre ni pulsations ni bruit vasculaire; la toux enfin n'a pas de retentissement sur elle. Lorsque la malade baisse la tête, la tumeur reparaît volumineuse, et a les dimensions suivantes : 3 centimètres de diamètre sur 1 centimètre de profondeur. Pendant le décubitus dorsal, la tumeur acquiert un grand développement, mais elle a son plus grand volume quand la malade se tient dans la position de la couture; à l'époque des règles surtout, son

volume devient plus considérable, et la malade éprouve alors de la céphalalgie, à laquelle elle est du reste assez sujette.

Plus tard, la guérison survint ou du moins la tumeur cessa de paraître, à la suite de l'examen prolongé et des palpations répétées auxquels elle avait été soumise à la Société de chirurgie. M. Verneuil, en annonçant cette terminaison, a fait ses réserves, parce qu'il n'a pas revu la malade.

Cette tumeur semble bien être une tumeur veineuse dont le contenu rentre dans le crâne, parce sur les parties voisines, on ne voit aucun développement vasculaire, si toutefois cela suffit à la différencier d'un anévrysme veineux.

Deuxième observation de M. E. Azam.

Observation IX. — Jeanne T..., de Bourg-sur-Gironde, âgée de 60 ans, vient consulter le comité des consultations gratuites de la Société de médecine de Bordeaux, en mars 1854, pour une tumeur qu'elle porte dans la région frontale.

Cette femme raconte qu'il y a environ dix-huit mois, étant à travailler aux champs, elle mit le pied sur un rateau; celui-ci ayant fait bascule, l'extrémité du manche la frappa au front avec une grande force. La douleur fut vive, mais il n'y eut pas de perte de connaissance; la contusion guérit par les moyens ordinaires, sans qu'il fût nécessaire d'appeler un médecin. Vingt à vingt-cinq jours après, la malade reconnut l'existence, au point même qui avait été contus, d'une tumeur molle, de la grosseur d'une petite noix, qui durcissait et augmentait de volume quand elle baissait la tête; du reste, pas de céphalalgie. Une compression lente faisait disparaître la tumeur.

N'éprouvant aucune douleur, elle n'avait pas consulté de médecin, lorsqu'il y a trois mois, la peau de cette tumeur ayant paru s'amincir et présenter une couleur violette, elle la montra à un médecin de Bourg, M. Gaignerat; celui-ci la ponctionna avec une lancette, et il en sortit une quantité de sang qui, d'après la malade, dépassait de beaucoup celle qu'elle paraissait devoir contenir. Un morceau de taffetas d'Angleterre suffit pour arrêter l'écoulement.

Désirant être guérie, elle vint consulter la Société de médecine. A ce moment, la tumeur, située sur la ligne médiane, près de la racine des cheveux, a le volume de la moitié d'une noix ordinaire; elle est molle et fluctuante, sa couleur est légèrement violacée; pas de battements, pas de bruit de souffle; elle ne donne pas aux doigts la sensation d'une poche remplie de liquide, mais plutôt

celle d'un tissu spongieux renfermé dans une peau amincie ; elle devient dure quand la malade baisse la tête : la persistance de cette position amène quelques vertiges. Si on la comprime, soit avec les doigts, soit avec la paume de la main, elle se ramollit et diminue très-lentement. Il est évident que le liquide disparaît et rentre dans le crâne ; après la réduction, il reste sous la peau un tissu mou, qui empêche d'explorer nettement l'os et de reconnaître s'il présente des inégalités. Je reconnus au premier coup d'œil la maladie curieuse que j'avais déjà observée, et je demandai que la malade vînt dans mon cabinet, où je pourrais l'étudier plus facilement et prendre son observation.

Après avoir fait incliner la malade en avant, pour faire durcir la tumeur, je pratiquai une ponction avec le trois-quarts explorateur ; il sortit une petite quantité de sang ayant toute l'apparence du sang veineux ordinaire. En faisant faire à la canule des mouvements divers, je reconnus que cette tumeur n'était pas formée par une poche unique, mais par un tissu spongieux à larges aréoles ; c'est ce qui explique la lenteur avec laquelle rentrait le liquide, qui avait en outre, pour retourner dans le crâne, à passer par un pertuis qui devait être fort étroit, pertuis que je n'ai pas pu découvrir. Je n'ai pas reconnu de rugosités osseuses ni de dénudation du frontal. Les mêmes conseils qu'à C... ont été donnés à cette femme par la Société de médecine.

Ce cas présente une nouvelle difficulté, celle de le distinguer d'une tumeur érectile veineuse à texture aréolaire ; on ne peut le confondre avec une tumeur érectile simple à texture ordinaire. Mais pour la séparer de la première tumeur érectile, l'effet produit par la position de la tête n'est pas suffisant. Et nous ne trouvons dans cette observation que deux signes à invoquer contre la tumeur érectile ; c'est la sensation d'une poche contenant un tissu spongieux, et le peu de temps qu'il aurait fallu à la tumeur pour prendre une texture qui n'appartient guère qu'aux vieilles tumeurs érectiles. Mais, si le traumatisme pouvait en produire avec une texture pareille, ces deux signes ne seraient pas concluants, et on serait très-embarrassé. Mais, dans l'état actuel des faits observés, nous inclinons pour regarder ce cas comme celui d'une de ces tumeurs sanguines qui nous occupent.

Observation de M. le baron H. Larrey, médecin-inspecteur du service de santé militaire.

Observation X. — *Tumeur variqueuse frontale.* — Val-de-Grâce, salle 29, n° 10.

O... (Antoine), fusilier au 8e de ligne, âgé de 23 ans, entre, en septembre 1856, porteur d'une tumeur variqueuse, dont la base, à peu près circulaire, a la largeur d'une pièce de 5 francs, située au-dessus de l'œil gauche, partie dans les cheveux, partie sur la peau du front. Il ne se rappelle pas avoir reçu de coup dans sa jeunesse, et ne s'en serait jamais aperçu, si, à l'âge de 11 ans environ, sa mère ne lui avait demandé un jour qui lui avait fait cette bosse au front. Au conseil de révision, il fut examiné superficiellement, accusé de s'être fait volontairement une bosse au front, et déclaré apte au service ; mais il ne put supporter le shako.

La tumeur est peu élevée au-dessus du niveau de la peau quand le malade est couché ou debout, mais elle augmente promptement de volume dès qu'il baisse la tête. Elle présente des taches mal limitées, d'un bleu foncé ; elle est molle au toucher, ne donne sensation d'aucun battement. Lorsqu'on la déprime assez pour arriver jusqu'à l'os, on trouve une perforation du crâne, de forme irrégulière, comme étoilée, sans que le doigt puisse s'y introduire. La tumeur n'est douloureuse que quand on la comprime ; il se produit de plus alors des symptômes de compression du cerveau. Le jour où il fut examiné à fond, lors de son entrée à l'hôpital, il fut pris de vertiges, vomissements, diarrhée, etc. La douleur que donne la compression retentit dans l'œil du même côté, en y produisant une sensation de brouillard.

Ce militaire est déclaré tout à fait impropre au service, et réformé.

Nous ne voulons ici parler que du diagnostic différentiel de la tumeur observée par M. Larrey. On ne peut songer à l'existence d'une tumeur mixte formée d'une dilatation variqueuse recouvrant une encéphalocèle, car la tumeur est trop peu élevée au-dessus du niveau de la peau, et on aurait senti le pédicule formé par les membranes herniées. Ce ne peut pas être non plus une tumeur érectile veineuse ayant usé les os du crâne, car le doigt aurait pu être introduit dans l'ouverture osseuse ; ou bien les os, réduits dans une certaine étendue à une simple lamelle, comprimés, auraient pu pro-

duire ces accidents cérébraux; mais alors on aurait perçu la sensation caractéristique d'une lamelle osseuse qui se déforme. On est donc obligé d'admettre l'existence d'une tumeur sanguine dont le contenu rentre dans l'intérieur du crâne; mais alors c'est presque certainement une tumeur qui communique avec les veines de l'intérieur du crâne, il ne pourrait y avoir de doute qu'avec un céphalématome intra et extra-crânien tout à la fois.

Du reste, nous aurons à revenir sur ce cas intéressant et difficile.

Lorsque M. A. Richard présenta à la Société de chirurgie la malade dont je vais bientôt donner l'observation, M. Middeldorpff, professeur à l'Université de Breslau, présent à cette séance, fit savoir à la Société qu'il traitait en ce moment deux malades atteintes de la même affection. A une lettre que nous lui écrivîmes, à ce sujet, M. Middeldorpff eut l'obligeance de nous faire la réponse suivante :

J'ai fouillé dans mes papiers, mais l'autre observation, je ne puis la trouver.

Observation XI. — C'était une jeune fille dont la tumeur se trouvait dans la ligne médiane de l'occiput.

Observation XII. — Mathilde H..., fille d'un paysan, âgée de 9 ans, habitant Carlowitz, près de Breslau, bien nourrie et développée pour son âge, porte depuis sa naissance, un peu à gauche de la ligne médiane du frontal, une tumeur couverte du cuir chevelu; elle est ronde, sans bosselures, et n'offre pas de pulsations. Après la naissance, elle avait la grandeur d'une cerise; alors (1851) elle présentait un diamètre d'un pouce et demi, et une épaisseur d'un quart de pouce. Elle offre des degrés différents de tension : tantôt elle est flasque, tantôt fortement tendue, mais toujours elle montre une fluctuation peu manifeste. Quand la fille se baisse vers la terre, dans la colère, dit-elle, elle devient rebondie; des inspirations profondes la laissent un peu s'affaisser; une pression continue la fait disparaître vite et sans difficulté. Cela se fait sans le moindre symptôme de pression exercée sur le cerveau, et maintenant on touche un rebord haut de $^3/_4$ de ligne, dentelé, qui circonscrit la base de la tumeur, et qu'une aiguille à insectes, implantée, nous montre être osseux. La base de la tumeur est formée par la voûte crânienne, presque tout à fait plane, dans laquelle on ne sent pas la

moindre trace de fentes : aussi on ne sent point de cordons fibreux ou des filaments ; seulement, là où elle confine avec la peau lisse du front, on trouve un petit bouton mobile, cartilagineux et ovoïde, de la grosseur d'un grain de riz. La tumeur, que j'observai une seconde fois il y a deux ans (1856), dans ma clinique, avait un peu grandi ; d'ailleurs elle présentait les mêmes symptômes, la fille se portait toujours encore bien.

Il y avait surtout deux états pathologiques qui pouvaient avoir lieu : tumeur sanguine et hernie des méninges remplies de sérum ; contre celle-ci parlait : 1° le défaut des symptômes de compression, 2° l'impossibilité de sentir une fente ou une communication qui aurait été assez grande, 3° la position à côté de la suture frontale (les fontanelles abnormes dans la partie moyenne des os crâniens sont rares) ; 4° la circonstance que la tumeur existait dès la naissance, pendant que la grande fontanelle était fermée régulièrement ; 5° le défaut de tout signe d'hydrocéphalie.

Secondement, on devait penser à une tumeur sanguine par une dilatation des troncs veineux, ou à une formation caverneuse ; la circonstance que l'on ne sentait point de cordons fibreux ou tout élément plus substantiel parlait contre des parois plus épaisses et fermes, et contre des parois phlébectasiées. Un trois-quarts très-fin, en acier, montre une résistance qui cesse après la perforation des parois de la tumeur. Après avoir retiré le stylet et pressé par la canule, sortent des gouttes de sang vermeil, qui, dans un verre, se teint plus en rouge. Après, j'introduisis dans la canule un stylet en baleine, mousse, qui remplit entièrement le calibre du tube en acier ; avec ce stylet, je tâte la base osseuse sans trouver une fente. La pointe n'est pas tout à fait libre en exécutant des mouvements de rotation, mais elle adhère et s'accroche à des obstacles fins, qu'elle surmonte, après une petite résistance et avec une légère secousse, pour trouver d'autres obstacles. Le fond osseux est couvert d'une membrane mince, et pas dénudé. Quand on presse un anneau en ivoire qui entoure toute la tumeur, fortement contre le cuir chevelu (et on exerce maintenant aussi une pression sur la tumeur), elle se vide également, signe sûr que le sang se verse par le fond osseux et non pas par des vaisseaux de la circonférence.

Diagnostic. — Tumeur veineuse, caverneuse, à cellules larges, à cloisons minces, membraneuses, située sur l'os même, avec rebord basal osseux à bouches assez larges dans la base osseuse, communiquant ou avec les veines diploétiques ou avec le sinus longitudinal supérieur.

C'est une observation qui fait partie d'une grande collection faite pour fonder une doctrine sur laquelle je publierai plus tard un ouvrage et que je nomme *akidopéirastique,* ou exploration à l'aide d'instruments pointus, l'aiguille à insectes, le

foret, etc. Une petite brochure en allemand a été communiquée par moi à la Société de chirurgie. Depuis neuf ans, je l'applique dans ma clinique, et elle donne une sûreté et un détail diagnostiques inconnus jusqu'à présent.

Cela nous semble une observation certaine de ces tumeurs sanguines du crâne, et si le premier cas de M. Middeldorpff a été étudié avec les mêmes précautions que celui-ci, on sera très-disposé à l'admettre pour faire nombre, malgré le peu de détails qui l'accompagnent.

L'observation suivante nous offre la même certitude de diagnostic, qu'on nous permette de le dire, bien qu'elle nous appartienne. De plus, prévenu par l'étude des faits qui précèdent, nous avons pu faire la recherche des signes constatés par les précédents observateurs ; du reste, nous suivons encore cette malade.

Observation XIII. — B... (Modeste-Sidonie), femme B..., née à Signier (Manche), âgée de 19 ans, blanchisseuse, est entrée, le 22 septembre 1856, à l'hôpital des Cliniques, lorsque M. A. Richard faisait le service en l'absence de M. Nélaton ; elle occupe le lit n° 4 du pavillon des femmes. Cette jeune femme, de taille et de force moyenne, a les cheveux châtains et jouit d'une santé parfaite. Elle n'a eu qu'une seule maladie grave à l'âge de 4 ou 5 ans, maladie qui aurait atteint en même temps son père et deux de ses frères, et aurait duré trois mois environ. Les renseignements qu'elle donne sur ce qu'elle éprouvait ne permettent pas d'avoir une opinion sur la nature de cette maladie, qui serait une suette miliaire, d'après ce qu'elle a entendu dire au médecin qui les soignait. Il n'y a rien dans la famille qui ressemble à de l'hérédité.

En 1848, elle avait alors 11 ans, Sidonie fut prise d'une céphalalgie assez forte pour la priver de tout sommeil pendant une nuit entière; au front, dit-elle, elle ressentait de la douleur et des battements. Le lendemain, dans la journée, elle voulut se coucher et dormir ; mais à peine avait-elle la tête sur l'oreiller que les douleurs de tête augmentèrent. Elle se releva donc, et en arrangeant ses cheveux (elle baissait la tête pour faire son chignon), elle s'aperçut qu'elle avait au sommet de la tête un point mou, large comme une pièce de 5 francs. Sa mère, interrogée par elle, lui répondit qu'elle le savait, et que c'était après sa maladie, en la peignant, qu'elle s'était aperçue de cette mollesse du sommet de la tête. De ces renseignements, il résulte que la maladie est très-ancienne, puisque la mère

l'a connue quand son enfant avait de 4 à 5 ans. Cette tumeur n'a pas pour nous une origine traumatique, car la malade et sa famille n'ont pas su lui trouver une cause de cette nature ; mais nous ne pouvons dire si elle est congénitale.

Elle est sujette à des céphalalgies qui se montrent deux ou trois fois par mois, et ne durent au plus qu'une journée. Aux époques menstruelles, il n'y a pas toujours de mal de tête, et quand il existe, il n'offre pas de différence, il n'est ni augmenté ni diminué. Cette jeune femme a remarqué que depuis l'année 1853, sa tumeur s'accroît ; inquiète, elle demande guérison, si cela est possible.

En examinant la tumeur avec soin, nous avons pu constater les caractères suivants : quand la tumeur apparaît, elle se montre au sommet de la région occipitale, à cheval pour ainsi dire sur la suture sagittale et sur l'angle supérieur de l'occipital. Si la malade a la tête droite, qu'elle soit debout ou assise, on ne voit et on ne sent aucune saillie de la tumeur. Vient-elle à porter la tête soit en avant soit en arrière, la tumeur se montre aussitôt, globuleuse et assez volumineuse, car elle a une base de 6 centimètres et demi à 7 centimètres de diamètre. Si elle fait un effort, la tumeur s'élève, devient très-apparente ; l'effort cessant, la tumeur s'affaisse assez rapidement. La toux, les mouvements de la respiration, n'influent en rien sur cette tumeur. Lorsque la tumeur est formée, elle est molle, fluctuante, et ne présente ni battements ni bruit vasculaire. Sa réduction naturelle ou artificielle ne détermine aucun symptôme encéphalique; cette réduction est très-facile, et on a la sensation d'une poche pleine de liquide qui se vide d'une façon continue et rapide. Mais, si on comprime les veines jugulaires internes à la partie inférieure du cou, la malade ayant la tête bien droite, c'est-à-dire dans la position où la tumeur n'existe pas, alors on voit la tumeur se former sous les yeux, et si on fait cette compression par degrés, par degrés aussi on voit la tumeur se former. Enfin la malade ayant la tête bien droite, un lien est serré circulairement autour de la tête, et on comprime de nouveau les veines jugulaires internes : la tumeur apparaît volumineuse.

D'après des caractères aussi tranchés, il n'est pas besoin de dire le contenu de cette tumeur; sa singularité nous fit étudier avec grand soin le siége précis et l'état des os qui supportent cette tumeur.

Pour fixer son siége précis, nous avons pris les trois points de repère suivants : 1° une ligne transversale passant par les apophyses mastoïdes, et représentant la courbe de section du crâne par un plan vertical coupant en travers la calotte crânienne; 2° la protubérance occipitale externe; 3° enfin la ligne courbe médiane de la voûte du crâne. Nous avons trouvé que la tumeur apparaissait à 1 demi-centimètre en arrière de la ligne transversale, et à 5 centimètres en avant de la protubérance occipitale externe (la ligne transversale est éloignée de

12 centimètres de la protubérance occipitale), et le diamètre antéro-postérieur de la tumeur est de 6 centimètres et demi. Puis nous avons pris les distances des points les plus éloignés à droite et à gauche, perpendiculairement à la ligne médiane; nous avons obtenu 4 centimètres pour sa limite extrême à gauche, et 3 centimètres seulement à droite. Enfin lorsque la tumeur a sa tension maximum, elle a 2 centimètres environ d'épaisseur. Nous avons pu prendre ces mesures à l'aide d'une saillie distincte, de dimension presque linéaire, sentie par les doigts à travers les téguments à la circonférence de la tumeur. Ce petit rebord était lisse et presque régulier dans toute son étendue. Tout d'abord les os supportant la tumeur ne paraissaient pas altérés; le palper, pratiqué avec attention, fait cependant reconnaître deux ou trois dépressions qui pourraient faire communiquer l'extérieur du crâne avec son intérieur; mais la courbure du crâne était normale.

Enfin les téguments de cette tumeur ont leur état normal; ils ne présentent ni rougeur ni infiltration œdémateuse, et ils ne sont pas dégarnis de leurs cheveux.

Les inconvénients qui en résultent pour la malade sont les suivants : elle ne peut se baisser, imprimer à sa tête des mouvements un peu étendus sans être prise aussitôt de vertiges. Après chaque examen un peu prolongé qu'on lui fait subir, S..... avait, disait-elle, toute la journée des envies continuelles de dormir.

Le seul traitement à employer était de s'opposer à l'accroissement de la tumeur.

Le 1er octobre. La malade est présentée par M. Richard à la Société de chirurgie.

Le 3, exéat.

Le 18 novembre. Rentrée de la malade dans les salles. Aucune modification n'était survenue dans l'état de la tumeur; mais à cette époque elle se plaignait d'éprouver des vertiges à chaque mouvement de la tête, et d'y ressentir un engourdissement presque continuel. Nous avons cherché à nous expliquer cette augmentation insolite dans ces phénomènes nerveux, la tumeur ne nous apprenait rien à ce sujet; mais, comme la malade était une jeune mariée, nous soupçonnâmes une grossesse qui nous les expliquerait. Un retard dans la menstruation, qui, jusqu'à ce jour, avait été parfaite, nous donna un signe de probabilité de grossesse. Après avoir été le sujet d'une leçon clinique de M. le professeur Nélaton, la malade quitta l'hôpital, en promettant bien de revenir de temps à autre.

Cette promesse ne fut pas tenue; je parvins cependant à la retrouver après de

longues recherches causées par des changements de domicile. J'appris (10 décembre 1857) que le diagnostic d'une grossesse présumée s'était confirmé, et qu'après son accouchement la malade avait eu un érysipèle de la face, et je pus constater que l'état local de la tumeur et des parties subjacentes était modifié.

Pendant les deux premiers mois de la grossesse, la malade continua à ressentir des vertiges et un engourdissement général de la tête ; mais, à partir du mois de février 1857, toute espèce de malaise disparut et ne se reproduisit plus. Pendant l'érysipèle, elle eut une fièvre assez intense, un peu de délire ; elle ne sait pas si elle eut de la céphalalgie. Les deux états qu'avait eus à supporter notre malade ne semblent pas avoir eu ici une grande influence sur les symptômes offerts par elle, car la disparition des maux de tête s'expliquera mieux peut-être par quelques changements des os subjacents à la tumeur.

Disons de suite que la malade n'a pris aucune précaution pour empêcher l'accroissement de la tumeur, et que l'exploration a été plus facile, parce qu'il y a eu chute de cheveux à la suite de l'érysipèle de la face. Voici les changements que nous avons trouvés à l'aide de nos points de repère : à 1 centimètre $1/2$ de la ligne transversale, commençait la tumeur, qui s'arrêtait à 4 centimètres en avant de la protubérance externe; le diamètre antéro-postérieur de la tumeur était de 7 centimètres $1/2$, il avait augmenté de 1 centimètre; pour le diamètre transversal de la tumeur, il y avait à gauche 5 centimètres, et à droite 3 centimètres $1/2$; le diamètre était donc aussi augmenté, et plus à gauche qu'à droite. Mais l'état de l'os mérite surtout de fixer l'attention : la surface de l'os était modifiée; elle n'avait plus sa courbure normale, il semblait qu'on eût enlevé un copeau de la calotte crânienne, en intéressant surtout sa partie antérieure : aussi la limite antérieure de la tumeur paraît volumineuse comme s'il s'y était produit un dépôt de molécules osseuses ; mais le reste de sa circonférence n'offre pas cette disposition, on n'y sent, comme autrefois, qu'une petite saillie linéaire, sans qu'il y ait aucune trace de l'ancien rebord qui nous avait servi autrefois dans nos mesures. Dans cette dépression osseuse générale correspondant à la tumeur, le doigt trouve quatre dépressions creusées dans l'épaisseur de l'os très-manifestes, dont deux situées sur la ligne médiane, et une de chaque côté de cette ligne. Les dépressions médianes sont disposées de la façon suivante : la première est immédiatement en arrière du rebord antérieur de la tumeur et circulaire ; elle a un diamètre de 1 centimètre $1/4$; on peut y faire pénétrer l'extrémité seulement de la pulpe du doigt et sans produire rien d'anormal; la seconde est placée à 1 centimètre $1/2$ en arrière de celle-ci et a un diamètre de trois quarts de centimètre seulement. La dépression latérale gauche est dirigée d'avant en arrière, et de gauche à droite; elle a la forme d'une fente de moins de 1 demi-centimètre de

largeur sur 1 centimètre de longueur; son extrémité postérieure se trouve à 1 centimètre de la ligne médiane, sur une perpendiculaire menée à 1 centimètre en arrière de la première dépression médiane, et son extrémité antérieure est distante de cette première dépression de 1 centimètre environ. Quant à la dépression latérale droite, elle est au même niveau que celle de gauche, mais elle paraît circulaire et a moins de 1 demi-centimètre de diamètre; elle est distante de la ligne médiane de 1 centimètre. Ajoutons que la présence de la dépression médiane antérieure a modifié l'apparence extérieure de la tumeur, qui n'est pas régulièrement globuleuse, mais ressemble à un rein dont le hile répondrait à cette dépression.

Nous avons ensuite recherché tous les signes que nous avions déjà constatés, en tâchant de les compléter encore. Lorsque la tumeur est formée, la main constate un mouvement d'ampliation de la tumeur dans les efforts de toux, et des mouvements de relâchement et d'expansion successifs correspondants à ceux d'inspiration et d'expiration exagérés, et même normaux. Après avoir établi un lien constricteur autour de la tête quand elle était bien droite, nous avons fait pencher la malade en avant; la tumeur apparut, comme cela devait être; mais partant de sa circonférence, nous n'avons trouvé aucune veine dilatée. Craignant que la constriction circulaire ne fût pas faite au niveau des fosses temporales, nous l'avons faite en y plaçant une compresse graduée peu épaisse, et nous avons fait répéter tous les actes ayant de l'influence sur le volume de la tumeur, et les mêmes résultats ont été obtenus. Nous n'avons pas trouvé de bruit de souffle suivant le trajet du sinus longitudinal, et cela devait être dans ce cas. Enfin nous avons bouché avec quatre doigts les quatre pertuis osseux que nous avions reconnus, et, en inclinant la tête de la malade, nous avons vu la tumeur se former, et cela rapidement, preuve bien certaine qu'il y a encore d'autres orifices de communication que le doigt ne nous a pas indiqués.

Le 18 janvier 1858, céphalalgie avec nausées et vomissements, calme les jours suivants.

Le 22, céphalalgie avec nausées seulement, attribuée, comme la précédente, à l'odeur du charbon; mais, pendant toute la journée, la tumeur resta saillante, volumineuse (même dans la position de la tête, où elle disparaît). Cela fut constaté par le mari et le beau-frère de la malade.

Le 24. Nous apprîmes ces détails; mais, en examinant la tumeur, nous avons vu qu'à gauche la tumeur s'était accrue d'une façon toute particulière, car une autre petite tumeur s'était accolée à la grande. Cette petite tumeur se réduisait comme la grande; elle était arrondie et avait 1 centimètre de diamètre et 1 demi-centimètre d'épaisseur; elle ne communiquait enfin qu'avec la grande poche,

comme il nous a été facile de nous en assurer. La formation de cette nouvelle tumeur pourrait bien être la cause des derniers symptômes éprouvés par la malade ; le décollement sous-cutané qui s'est fait a bien certainement pu amener ces malaises.

Le 15 février, la malade se rend à la consultation de M. le professeur Nélaton, qui a constaté les changements que nous venons de rapporter.

DEUXIÈME PARTIE.

HISTOIRE GÉNÉRALE DES TUMEURS DU CRÂNE FORMÉES PAR DU SANG EN COMMUNICATION AVEC LA CIRCULATION VEINEUSE INTRA-CRÂNIENNE.

Cette histoire peut être aujourd'hui entreprise au moyen de ces observations dont chacune fournit quelques matériaux aux divers points que nous devons aborder dans cette étude. Bien que provisoire, cette description, faite principalement au point de vue clinique, nous donnera des résultats ayant déjà leur utilité, parce qu'ils seront déduits seulement des faits que nous avons rapportés dans notre première partie. Enfin il n'est pas besoin de dire que nous y examinerons tous les points constituant la description habituelle des maladies, c'est-à-dire l'anatomie pathologique, la symptomatologie, etc.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

D'après l'ordre établi dans nos observations, il est évident que leurs deux premiers genres vont nous fournir presque à eux seuls les éléments de ce paragraphe ; cependant notre troisième genre

de faits pourra aussi nous donner certains détails que nous ne devons pas laisser de côté.

L'étude anatomique de la tumeur qui nous occupe peut se réduire à celle de quatre points principaux, savoir : 1° le siége, 2° la nature des parois de la tumeur ; 3° la nature de son contenu, et enfin 4° les modes de communication de la poche extérieure au crâne avec la circulation veineuse intra-crânienne.

1° *Siége anatomique de la tumeur.* Le moins fréquent est celui démontré par les observations 3 et 6, ou entre le péricrâne et les os mêmes du crâne. Cette dernière observation nous montre qu'outre la tumeur extérieure, il pourrait se rencontrer en même temps une poche intérieure au crâne, poche formée par la face interne des os d'un côté et de l'autre par la dure-mère décollée dans une certaine étendue. Une pareille possibilité ne devra pas être négligée, et nous en ferons ressortir les conséquences dans l'article suivant.

Mais le plus souvent cette tumeur veineuse paraît se rencontrer entre le péricrâne et la couche fibro-musculaire située immédiatement au-dessus. Les observations 1 et 2 nous en donnent la preuve, et dans toutes celles du troisième genre, la tumeur pourrait bien avoir ce siége.

Cependant la tumeur pourrait encore se trouver entre cette couche aponévrotique et les téguments, bien que ce siége ne soit démontré par aucun fait anatomo-pathologique ; il est possible, et suivant nous on ne pourra le connaître d'une façon certaine que dans des nécropsies faites avec beaucoup de soin. L'observation clinique ne saurait à elle seule trancher cette difficulté ; car on ne peut pas de la coloration violacée des téguments, on ne peut, disons-nous, conclure que le sang de la tumeur se trouve immédiatement sous la peau plutôt qu'au-dessous de l'aponévrose crânienne. On conçoit très-bien que dans ce dernier cas, la couche fibreuse intermédiaire au sang et aux téguments soit assez amincie à la longue, pour que la peau offre cette coloration violacée.

2° *Nature des parois de la tumeur.* Le sang de la tumeur est contenu dans une cavité à laquelle nous distinguerons deux parois : l'une externe ou superficielle, correspondant aux parties molles ; l'autre interne ou profonde, correspondant aux parties dures ou osseuses de la région.

Paroi externe. D'après ce que nous avons dit tout à l'heure sur le siége de la tumeur, il résulte que cette paroi externe peut avoir deux constitutions différentes, et bien démontrées par les faits. La première est la moins complexe, c'est quand la paroi se trouve formée par le derme et l'aponévrose crânienne, unis ensemble. Alors ces deux couches pourront être à l'état normal ou altérées au contraire. Si elles sont à l'état normal, les téguments ne paraîtront ni amincis ni violacés. Si elles sont altérées, elles peuvent l'être dans leur texture, leur consistance et leur coloration. Et dans ce dernier cas (obs. 1), à la section de la peau on ne trouve plus ni coussinet graisseux, ni fibres musculaires ; le derme raréfié est renforcé par une sorte de feutrage de tissu fibreux lamellaire, très-fin, très-délié. De la couche fibro-musculaire, partent des prolongements fibreux très-ténus, des trabécules, des filaments assez analogues aux petits cordages des valvules du cœur ; ces filaments se fixent circulairement au périoste. La peau livide, amincie, semblait prête à laisser exsuder le sang qu'elle recouvrait.

Le second mode de constitution de la paroi offre une plus grande épaisseur et se rencontre quand, outre les deux couches précédentes, elle est formée par le péricrâne soulevé par le liquide de la tumeur (obs. 3 et 6). Dans le premier cas (obs. 3), l'aponévrose du crâne était très-épaissie et ramollie au niveau de la petite fontanelle, ses cellules étaient infiltrées d'une lymphe gélatineuse, et l'épaississement se perdait sur les bords de la tumeur sanguine. Dans le second cas (obs. 6), le périoste adhérait aux téguments. Il se continuait à gauche avec le tissu fibreux interosseux de la suture sagitale, et, dans le reste de la circonférence de la tumeur, se fixait à la portion osseuse sans aucune particularité digne d'être mentionnée.

3° *Paroi interne ou osseuse.* — Ce que nous avons à en dire est prévu d'avance par la distinction que nous venons d'établir pour la paroi externe. Ainsi elle sera formée par l'os seul ou par cette paroi osseuse reçouverte de son périoste. Mais nous ajouterons que ce périoste a été trouvé très-fin et plus mince que dans les parties voisines, enfin que l'os lui-même se présentera à l'observateur avec les caractères qui lui sont propres suivant les âges des sujets. On sait combien est différent l'aspect extérieur des os du crâne chez l'adulte et chez l'enfant nouveau-né.

Mais nous devons encore ici attirer l'attention sur les pertuis osseux et sur la configuration générale de cette paroi osseuse. L'os sous-jacent à la tumeur peut offrir une ou plusieurs ouvertures. Dans le cas d'une seule ouverture osseuse, on l'a trouvée de la forme d'une fente (obs. 2) résultant de l'enfoncement d'un fragment d'os dans le sinus longitudinal supérieur, ou encore cette fente était due à l'intervalle non consolidé d'une ancienne fracture (obs. 6). On lui a trouvé aussi une forme circulaire (obs. 10), irrégulièrement étoilée, et dans cet orifice, on ne pouvait introduire le doigt. Dans le cas de plusieurs ouvertures osseuses, on ne pouvait, même à l'autopsie (obs. 1), les constater d'une manière bien évidente à l'œil nu. Il a fallu recourir à l'injection de liquides et de gaz, pour constater que l'os était criblé de pertuis osseux très-fins. D'autres fois ces trous osseux ne sont pas sensibles pour le doigt de l'observateur, mais peuvent le devenir plus tard (obs. 13). Nous avons pu, dans notre cas, sentir quatre orifices bien évidents, et reconnaître qu'il y en avait d'autres que le doigt ne nous accusait d'aucune façon.

Enfin nous devons dire que la configuration extérieure de la table osseuse peut être normale ou modifiée de manière à présenter une dépression générale sensible et correspondant à la tumeur. La limite de la tumeur est accusée par une saillie peu élevée en général, quelquefois même fort douteuse, d'autres fois analogue au rebord osseux des céphalématomes; enfin il peut ne pas y avoir de rebord limitant la tumeur. Dans le cas que nous avons observé, ce

rebord, peu sensible d'abord, l'est devenu en moins d'une année et tellement manifeste et élevé à la partie antérieure de la tumeur, qu'on pouvait se demander si, dans cette partie de l'os, il ne se serait pas formé un dépôt circonscrit de molécules osseuses, dépôt qui ne se serait pas fait dans les parties osseuses voisines.

Nous avons insisté à dessein sur ce dernier point, parce qu'il nous semble important de montrer, pièces en main, pour ainsi dire, qu'on ne devra pas repousser l'idée d'une communication avec l'intérieur du crâne, par cela seul que le doigt, si attentif qu'il ait été, n'a pu découvrir une dépression et un pertuis dans la table osseuse, les observations 1 et 13 nous le démontrent suffisamment.

De cette étude détaillée des parois de la tumeur, il résulte deux manières d'être de la poche sanguine, mais il y en a une troisième complétement différente, signalée par le fait de M. Bérard, et qui mérite de fixer l'attention. Si on étudie les termes dans lesquels ce cas est rapporté, on reconnaît que cette description paraît être celle d'une dilatation variqueuse d'une veine émissaire des sinus méningiens. Nous devons accepter une possibilité semblable et reconnaître que les parois de la tumeur, ainsi constituée, ne sont plus formées, comme tout à l'heure, par les diverses couches de la voûte du crâne; elles sont constituées par les parois mêmes de la veines, amincies et distendues, pour ainsi dire, pour former une poche anévrysmale de sang veineux. A cette forme particulière, ne pourrait-on pas rattacher le fait de Flint? Cela nous paraît possible; mais les détails mentionnés sont insuffisants pour se prononcer à cet égard d'une façon absolue.

Nous devons faire remarquer qu'outre les deux parois que nous avons distinguées pour cette tumeur, il pourrait s'en rencontrer une troisième paroi plus profondément située et formée par la dure-mère, décollée dans une certaine étendue, comme on le voit dans l'observation 6.

3° *Contenu de la tumeur*. — Le plus habituellement il est formé

par du sang veineux, fluide, ayant tous les caractères du sang noir vivant, c'est-à-dire faisant partie de la circulation veineuse. Une fois (obs. 12) il a été trouvé vermeil, mais cependant il rougissait davantage à l'air; une autre fois c'était du sang veineux, altéré par la mort de l'enfant, survenue, pendant son séjour intra-utérin, depuis un temps inconnu. Dans ce dernier cas, le sang était de couleur très-sombre, visqueux, et avait une odeur très-fétide.

Mais on peut, outre ce liquide, trouver dans la cavité de la tumeur des éléments solides, sur la nature desquels on n'est pas encore fixé d'une façon suffisante. Cependant on peut dire que ces éléments solides paraissent être ou des fibres de tissu cellulaire condensé, ou même des veinules traversant les os du crâne et reliant ensemble les parois osseuse et cutanée de la tumeur sanguine. Les observations 3, 9 et 11 nous le prouvent soit *de visu*, soit par l'exploration qui a été pratiquée au moyen d'instruments (canule de trois-quarts et stylet de baleine). Alors la poche n'est plus uniloculaire, elle est aréolaire, cloisonnée en différents sens par ces éléments fibreux ou vasculaires, de manière à être formée de cellules de dimensions variables et communiquant entre elles plus ou moins facilement.

Il est arrivé que, *post mortem*, la tumeur ne contenait plus de sang (obs. 1), et était complétement vide : aussi on ne pouvait plus reproduire la distension qui était cependant si facile à obtenir du vivant du malade en faisant incliner la tête vers le sol; tandis que (obs. 6) la poche sanguine intra-crânienne était remplie d'un caillot fibrineux, se continuant à travers la plaie du sinus, avec un autre caillot situé dans l'intérieur de ce canal veineux. Comment expliquer ces phénomènes? Nous croyons qu'on le pourra en sachant d'avance l'influence sur le volume et le contenu de la tumeur, de la position de la tête qu'aura le malade en expirant. Nous ne parlerons pas de l'observation 6, dans laquelle nous ignorons ces détails. Mais on le sait, dans le cas de M. Dufour, et nous disons qu'on peut se rendre compte de la disparition du sang de la tumeur. En effet, la

mort a dû survenir, comme presque toujours, dans le décubitus dorsal, où cette fonction amène la réduction de la tumeur; donc, *post mortem,* la cavité doit être vide de sang. Mais on invoquera la gêne de la respiration pendant les derniers moments de la vie, ou causée par la bronchite qui a tué cet homme, et on dira que cette gêne pouvait amener du sang dans la cavité et y produire l'existence d'un caillot. Cela est très-admissible, mais l'influence du phénomène ultime de la vie sur le sang de la tumeur, du phénomène d'expiration, suffit à elle seule pour faire rentrer dans la circulation veineuse la quantité de sang qu'on aurait supposé s'y rendre en vertu d'un spasme de la fonction respiratoire.

Mais arrivons enfin au quatrième point de l'étude anatomique de ces tumeurs.

4° *Moyens de communication de la cavité de la tumenr avec l'intérieur du crâne.* — Tous les faits constituant nos deux premiers genres d'observations nous démontrent que le sang de la tumeur communique avec celui du sinus longitudinal supérieur; on peut même dire, en général, que cette communication a lieu de deux manières différentes, une directe et l'autre indirecte.

La manière directe est établie par les observations 2, 3 et 6, qui nous démontrent bien le fait en lui-même, mais nous donnent bien peu de détails sur l'état de l'os et sur la constitution intime des canaux osseux que le sang doit traverser. On est mieux édifié à ce sujet pas les cas 2 et 6, car on comprend bien que sur les côtés d'un fragment d'os ayant parforé le sinus et maintenant béante l'ouverture qu'il y a faite, le sang puisse arriver dans la cavité de la tumeur.

La seconde manière se comprend très-bien. Nous en avons un exemple bien constaté (obs. 1), et deux autres (obs. 4, 5) probables. Dans le premier (obs. 1), nous voyons partir du sinus longitudinal supérieur des veinules méningiennes, qui, au niveau de la tumeur extérieure au crâne, s'accolent à l'os et présentent là des ouver-

tures nombreuses et qui sont fistuleuses; vis-à-vis de ces ouvertures vasculaires, l'os présente des orifices qui aboutissent dans la cavité de la tumeur. Quelque compliqué, quelque bizarre que paraisse le trajet à parcourir par le sang, on comprend que le sang puisse, par ce trajet, venir du sinus et se rendre dans la tumeur. Dans les deux autres cas (obs. 4 et 5), qui paraissent se rapporter à une varice circonscrite d'une veine émissaire du sinus longitudinal, la communication avec ce canal veineux est bien connue, puisque c'est celle qu'on observe à l'état normal. Et l'existence d'une pareille lésion n'offrirait rien d'extraordinaire, en songeant au nombre très-considérable de ces veines émissaires qui traversent les os de chaque côté de la ligne médiane antéro-postérieure du crâne.

De cette étude anatomique, il résulte déjà que cette tumeur veineuse du crâne peut affecter trois variétés, suivant la manière dont le sang qui la forme communiquera avec celui des sinus de la dure-mère; nous verrons plus tard que ce ne sont pas les seules qu'on puisse admettre. Mais il y a une distinction que nous devons faire ressortir en terminant, c'est que si la tumeur est complétement à l'extérieur du crâne ordinairement, on l'a vue aussi tout à la fois extra et intra-crânienne (obs. 6). Nous aurons à rappeler cette distinction à la fin de l'article suivant.

SYMPTOMATOLOGIE.

Après la lecture des observations, on a pu voir combien étaient nombreux les symptômes offerts par ces tumeurs, surtout quand on les avait recherchés tous. Ainsi nous croyons que dans l'étude d'une pareille tumeur, on sera obligé d'en rechercher au moins douze; mais ce grand nombre rend leur exposition difficile, et nous avons cru devoir la faire, autant que possible, dans l'ordre où l'examen clinique les ferait constater. Cette marche nous a paru présenter quelque utilité réelle.

L'énumération des signes de ces tumeurs du crâne sera longue,

bien que cependant nous ne devions nous arrêter qu'aux symptômes les plus importants et à ceux qui soulèvent quelque difficulté ou quelque controverse. Aussi nous croyons devoir terminer cet article par un résumé qui nous donnera les signes du type de ces tumeurs; cela nous dispense donc de toute énumération préliminaire, et nous abordons les symptômes immédiatement.

1° *Téguments de la tumeur.*—Le plus souvent, il n'offrent aucun changement dans leur consistance, leur épaisseur et leur coloration. Dans quelques cas, on a noté l'altération de texture et la coloration violacée de la peau de la tumeur, y indiquant la présence du sang. Au voisinage de la tumeur, on ne trouve jamais de développement vasculaire; cependant, dans le cas d'une varice ampullaire d'une veine émissaire du crâne, ne pourrait-on pas sentir les cordons des deux bouts de la veine dilatée?

2° *Fluctuation.*—En général très-nette, elle n'a été trouvée obscure que dans deux cas (obs. 10 et 12); dans un cas (obs. 9), on a eu sous les doigts la sensation d'un tissu mou, spongieux.

3° *Douleur.* —Ordinairement il n'y en a pas; l'observation 1re paraît aussi se rapporter à un cas de tumeur indolente. Mais on a rencontré de la douleur dans les cas 6 et 10. Dans le cas n° 6, elle était due à une complication, à un érysipèle du cuir chevelu, et elle amena la découverte de la tumeur sanguine. Dans le cas n° 10, la tumeur était habituellement indolente, et ne devenait douloureuse que par la compression.

4° *Pulsations ou battements synchroniques à ceux du cœur.*—Dans tous les cas où on les a recherchés, on n'en a pas trouvé, et il n'y a qu'une seule observation où il soit dit que la tumeur présentait une espèce de pulsation sourde. Cette observation appartient à P. Pott, qui nous apprend, par les détails de l'opération pratiquée, comment

la tumeur s'était formée. Il nous dit que le sinus longitudinal supérieur était perforé par un fragment d'os, et que du sang venant de ce canal veineux constituait la tumeur. Avec une lésion semblable, comment donc expliquer cette espèce de pulsation sourde qu'il nous signale? On ne peut pas admettre une pulsation propre, spéciale, du sinus longitudinal; nous ne sommes plus à l'époque de Vésale et de Fallope, où cette croyance régnait dans la science. Et il nous semble qu'on ne peut guère expliquer ces pulsations qu'en supposant le contenu de la tumeur soumis à l'influence des actes normaux de la respiration. Sous cette influence, cette tumeur pourrait avoir un mouvement de tension et de relâchement, et peut-être que dans le cas de Pott, la respiration, devenue très-fréquente par l'émotion, par exemple, déterminait-elle des mouvements dans la tumeur assez rapprochés pour simuler des battements synchroniques à ceux du cœur. Cette hypothèse nous paraît plus en harmonie avec nos connaissances biologiques.

Nous ajouterons ici que ces tumeurs ne présentent aucun des bruits observés dans les tumeurs sanguines vasculaires (ni souffle ni susurrus). Cependant, sur le trajet du sinus longitudinal, M. Azam a cru entendre un bruit de souffle au moment de la réduction brusque de la tumeur. Dans notre cas, ce signe n'a pas été trouvé, et cela devait être, à cause des nombreux et larges orifices de communication qu'il y avait; mais nous ne voulons pas chercher dans quelles circonstances ce bruit de souffle peut se produire, nous nous contentons de le signaler, parce que nettement constaté, ce signe peut avoir une certaine valeur diagnostique.

5° *Siége de la tumeur.*—Évidemment, nous n'avons plus ici à rechercher entre quels éléments anatomiques de la voûte du crâne le sang vient se placer, nous ne devons nous préoccuper que du siége chirurgical de la tumeur. Il y a deux régions du crâne où elle s'est surtout montrée, ce sont les régions frontale et occipitale, dans le rapport de 6 à 5. Un seul cas a été vu sur le pariétal droit, et encore sur un point très-voisin du sommet de la tête. Une seule observation, n° 5, ne nous dit rien à ce sujet. Quand nous parlons de

la région occipitale comme siége de la tumeur, nous devons faire observer que la tumeur avait dépassé plusieurs fois cette région anatomique et se plaçait en même temps sur les deux pariétaux.

Le siége de ces tumeurs, examiné par rapport au trajet du sinus longitudinal, nous fournit les données suivantes : on en a vu autant sur le trajet du sinus longitudinal qu'en dehors de lui ; mais, parmi ces dernières, quatre ont été vues à droite, deux seulement à gauche de la ligne médiane.

Nous savons que ces tumeurs sont congénitales ou traumatiques. Les premières ont été observées le plus souvent au sommet de la région occipitale; les secondes, au contraire, sur la région frontale. Mais, sur cette dernière région du crâne, on en a observé autant de traumatiques que de congénitales.

6° *Influence de la position de la tête sur le volume de la tumeur.* — Si l'on consulte les traités de chirurgie classique les plus estimés et les plus modernes (de M. le professeur Nélaton et des auteurs du *Compendium de chirurgie*), à l'article des maladies de la tête, on ne trouve pas ce signe mentionné pour aucune des tumeurs nombreuses qu'on peut rencontrer sur cette partie du corps. Or ce signe accompagne peut-être toujours les tumeurs qui nous occupent; nous n'osons pas dire toujours, parce que dans les cas que nous citons, on n'a pas dans tous recherché ce signe. Donc, à cause de ce caractère de constance probable, on aurait pu à bon droit le regarder comme le caractère pathognomonique de cette affection. Mais nous ne partageons pas complétement cette opinion, sur laquelle nous aurons à nous expliquer plus loin. Dès à présent, nous dirons qu'on doit accorder à ce signe une très-grande importance parce que sa présence donne de grandes probabilités en faveur de l'existence d'une tumeur formée par du sang veineux venant de l'intérieur du crâne. Ce signe mériterait donc d'être étudié avec soin, à cause de son importance et de sa nouveauté; nous avons cherché à le faire dans le cas que nous avons vu, mais ce cas n'était pas favorable

parce que la communication intra-crânienne était trop facile, et que la réduction de la tumeur s'obtenait trop rapidement. Nous ne pouvions donc pas faire commodément cette étude; elle nous paraît cependant possible, surtout quand on pourra savoir d'avance le trajet probable que devra suivre le sang pour rentrer dans le sinus méningien, car il nous semble que ce phénomène, entièrement mécanique, est dû à l'influence de la pesanteur sur le contenu de la tumeur, et qu'on peut dire dans quelle position de la tête la réduction peut avoir son maximum, et connaître en un mot la valeur réelle de ce signe, à condition qu'on sache de quelle manière se jettent dans le sinus les canaux qui doivent y transporter le sang de la tumeur. En partant de cette hypothèse que ce phénomène est simplement d'ordre physique, nous avions cherché à prévoir dans quelles positions de la tête le volume de la tumeur atteindrait son maximum et son minimum. Nous l'avons fait dans quelques cas particuliers, dans ceux où nous supposions directe la communication de la tumeur avec le sinus longitudinal; mais, de cette tentative, il résulte pour nous qu'elle ne peut être encore ni fructueuse ni complète. Mais cette tentative pourra le devenir quand on aura fait une étude topographique des canaux veineux de toute espèce se jetant dans les sinus de la dure-mère, et nous appelons sur ce point l'attention des anatomistes.

Toutefois, si l'étude théorique de ce signe ne peut encore être faite complétement, nous devons au moins signaler les particularités que ce signe a présentées dans nos observations. On a vu qu'en général, par la position donnée à la tête, la tumeur avait un maximum et un minimum de volume. On a vu, dans plusieurs cas, le minimum arriver à zéro; autrement dit, le sang rentrait complétement dans la circulation veineuse intra-crânienne. Le plus grand des maxima observés s'est trouvé dans notre cas où la tumeur avait 7 centimètres et demi de diamètre pour sa base, sur 2 centimètres et demi de hauteur ou d'épaisseur. Les autres maxima obtenus ont été les volumes d'une moitié de noix, d'une noix ordinaire, et enfin

d'une moitié d'œuf de poule. En somme, le volume que la position de la tête donne à ces tumeurs est sujet à de nombreuses variations.

Pour achever ce qui a trait à ce signe, nous devons distinguer trois positions de la tête, suivant qu'elle est penchée en avant ou en arrière, ou suivant qu'elle est maintenue droite et fixe.

a. *Tête fléchie et inclinée en avant.* Si on fait mettre le malade dans cette position, la face regardant le sol, on constate que les tumeurs se gonflent instantanément. En général, cette augmentation de volume a vivement frappé les observateurs, car tous ont grand soin de la signaler. C'est aussi dans cette position de la tête qu'on observe le volume maximum.

b. *Tête étendue et rejetée en arrière.* Dans quatre observations seulement (obs. 1, 8, 10 et 13), on a noté ce qui se passait dans cette position. Dans cette dernière (obs. 13), la tumeur devenait très-volumineuse, et cela s'explique bien, puisqu'elle siégeait au sinciput. Dans les autres cas, où la tumeur était placée sur le front, on a néanmoins signalé deux phénomènes contraires; on a dit que le volume diminuait (obs. 1 et 10), qu'il augmentait (obs. 8). Cela est difficile à concilier avec les idées qu'on peut se faire de ce phénomène mécanique, et en se basant sur elles, on serait plutôt disposé à croire à la diminution du volume de la tumeur dans cette position de la tête. Du reste, il y a ici des causes d'erreur faciles à prévoir, et contre lesquelles on ne s'est peut-être pas assez mis en garde dans l'examen du malade.

c. *Tête droite et fixe.* Dans cette position de la tête, on constate toujours une diminution dans le volume de la tumeur ; on peut même alors, d'après les faits colligés ici, voir la disparition totale, complète de la tumeur. Cette disparition est si complète quelquefois, que si le malade se présentait au premier examen, en ayant la tête dans cette position, on ne croirait jamais, si l'on n'était prévenu, à

l'existence possible d'une tumeur à la place qu'il montre, et qu'on trouve si normale.

Ce signe est fourni presque toujours par le malade, et il a une grande importance, car il nous paraît le premier signalement de ces tumeurs du crâne.

7° *Vertiges se produisant quand la tumeur a son maximum de volume.* — Ces vertiges ont donc été accusés par les malades quand la tête était fléchie en avant; ordinairement ils ne sont pas assez intenses pour empêcher l'exploration de la tumeur. Il n'y a qu'un seul cas (obs. 1) dans lequel l'examen du malade ne pouvait, à cause de ces vertiges, durer plus d'une demi-minute à une minute. Dans plusieurs cas, on n'a pas noté ce symptôme. Dans notre observation, il y a une particularité remarquable à ce sujet. Ces vertiges existaient depuis longtemps, et assez intenses pour exciter les plaintes de la malade ; puis ils disparaissent brusquement, et ne se montrent plus qu'à de rares intervalles; mais nous devons ajouter que ces vertiges étaient amoindris quand la main soutenait la tumeur.

Il nous paraît bien difficile d'expliquer ce phénomène avec toutes ses nuances, à l'aide d'une raison unique qui resterait la même dans tous les cas. Quelquefois on pourra bien s'en rendre compte par la distension et le tiraillement des téguments, lorsque le sang remplit le plus possible la cavité de la tumeur. Mais, si en soutenant la peau avec la main, ces vertiges subsistent, et empêchent encore l'exploration de la tumeur; il faut bien reconnaître que cette explication est insuffisante. On songera bien alors à invoquer l'influence déterminée sur l'encéphale par la soustraction brusque d'une certaine quantité de sang appartenant à la circulation veineuse intra-crânienne; cette influence, dans certains cas, serait fort douteuse; mais, dans tous les cas, cette raison serait insuffisante, car le phénomène inverse, la rentrée brusque de ce sang dans l'intérieur du crâne, devrait tout aussi bien exciter la sensibilité encéphalique, et nous

n'avons nullement constaté cette dernière influence sur notre malade.

Nous ne cherchons pas, du reste, à en donner une explication, ces quelques mots suffiront pour montrer les difficultés qu'on rencontre en voulant attribuer ce phénomène à une cause unique.

8° *Symptômes fournis par la compression de la tumeur.* — L'étude des vertiges nous conduit à nous demander si des phénomènes cérébraux ne seraient pas déterminés par la compression de la tumeur. Cette question constitue la partie la plus délicate de notre symptomatologie et va nous présenter des difficultés que nous ne chercherons pas à dissimuler. Loin d'avoir cette pensée, nous nous efforcerons toujours de signaler toutes les difficultés, au moins les principales que nous aurons rencontrées dans le cours de ce travail. D'après la presque totalité des faits que nous avons rapportés, on peut dire qu'en général la réduction n'amène pas de symptômes de compression cérébrale. Cependant il y a un fait clinique (obs. 10) où l'on signale l'existence de phénomènes de compression encéphalique; nous le répétons, quoiqu'il n'ait qu'une valeur clinique, nous l'acceptons. Cependant il est vrai que ce cas apporte des difficultés dans l'histoire de ces tumeurs, et qu'il jette de l'obscurité dans leur diagnostic; nous ne devions pas pour cela le rejeter. Que l'on se reporte en effet à l'observation (6) de M. Hutin, on y verra le sang du sinus longitudinal supérieur tomber dans une poche intra-crânienne, et de là passer dans une autre cavité extérieure au crâne, et il est évident qu'avec une pareille lésion on trouverait pendant la vie des phénomènes de compression cérébrale produits par la réduction manuelle de la tumeur. Si on accepte ce dernier fait, on ne doit pas être surpris de trouver certains cas, rares encore, avec des phénomènes de compression cérébrale. Nous sommes donc disposé à considérer le cas de M. Larrey comme l'analogue de celui de M. Hutin. A cette manière de voir, il y a une objection très-sérieuse et que nous ne devons pas passer sous silence; la voici :

Comment peut-on rapprocher l'un de l'autre deux faits si différents par la cause qui les a produits? L'un d'eux paraît congénital; l'autre, au contraire, est traumatique et même survenu dans des circonstances tellement exceptionnelles qu'on n'en retrouvera peut-être jamais un second exemple Nous ne nions pas cette rareté particulière d'un cas semblable à celui de M. Hutin, mais nous disons que dans le fait de M. Larrey, on peut très-bien admettre l'existence congénitale d'une ouverture du sinus longitudinal dans une poche intra-crânienne qui communiquerait à son tour à l'extérieur; c'est cela seulement qui nous a fait rapprocher ces deux cas l'un de l'autre. Veut-on la preuve de la possibilité de ces deux lésions prises séparément? ce sera facile. On ne se refusera pas à admettre les ouvertures congénitales du sinus longitudinal, car l'observation de Busch nous en donne un exemple; si on veut une perforation de ce sinus survenue dans le cours de la vie, on n'a qu'à se reporter à l'observation de M. Etoc-Demazy, où, à la suite de cette perforation du sinus, il y a eu un épanchement dans la cavité de l'arachnoïde. Ces deux exemples nous prouvent bien qu'il y a des pertes de substance d'une paroi du sinus longitudinal arrivées sans violence extérieure. Bien moins encore on peut nier l'existence congénitale de poches intra-crâniennes, formées par les os et la dure-mère. Car les cas en sont déjà nombreux; en consultant les travaux de Pigné, Valleix, M. Burchard, de M. P. Dubois, sur l'histoire générale du céphalématome, on y trouvera un certain nombre de céphalématomes qui seront internes seulement ou à la fois internes et externes. Après cette explication, nous pensons qu'on ne peut se refuser à admettre la possibilité de tumeurs semblables.

Mais, nous devons le répéter, en règle générale, ces tumeurs sanguines du crâne ne déterminent pas, par leur réduction manuelle, de symptômes cérébraux.

Cette manœuvre, au reste, ne donne pas sur le volume de la tumeur des résultats différents de ceux obtenus déjà par la position seule de la tête; on a eu une réduction complète ou incomplète,

mais les tumeurs, qui n'étaient qu'en partie réductibles par la position, ne le devenaient pas complétement non plus par la compression manuelle.

9° *Exploration de l'os servant de base à la tumeur.* — Après avoir réduit le volume de la tumeur, la main de l'observateur cherchera à explorer l'état de l'os sous-jacent. Cette exploration a toujours été facile; dans un seul cas (obs. 9), elle a été gênée par la présence d'un tissu spongieux. Nous ne reviendrons pas sur les résultats qu'elle fournit, nous les avons signalés à l'article de l'anatomie pathologique; mais il y a un enseignement donné par le cas n° 1, et que nous croyons devoir rappeler ici. Dans ce cas, il y avait de nombreux pertuis osseux, bien que l'exploration ne les eût pas révélés. Nous ne devrons donc pas rejeter l'idée d'orifices dans l'os comme impossible, par la raison seule que le doigt n'aura pu les trouver.

Mais nous arrivons enfin à des symptômes qui intéressent d'une manière évidente la circulation veineuse de la tête.

10° *Influence des mouvements respiratoires sur le volume de la tumeur.* — Quand on a fait avec soin exécuter au malade des actes amenant des mouvements respiratoires exagérés, on a obtenu des résultats conformes à nos connaissances biologiques, comme on peut le vérifier dans nos observations, c'est-à-dire que ces tumeurs ont augmenté de volume dans les expirations forcées, et diminué au contraire dans les actes exigeant des inspirations profondes. Cependant, dans les cas 8 et 13, on dit que la tumeur devient volumineuse par les efforts, et qu'elle ne ressent pas l'influence de la toux. Cela nous paraît contradictoire, car dans ces deux actes (effort et toux), il y a un phénomène d'expiration exagérée qui doit avoir la même influence sur la tumeur, et amener forcément l'augmentation de la tumeur. Plus tard, il est vrai, dans l'observation 13, on n'a plus retrouvé ce désaccord dans ces deux phénomènes recherchés avec

attention. Il nous paraît très-probable qu'au moment de l'examen des malades on ne s'était pas suffisamment mis en garde contre une cause d'erreur observée souvent par le médecin quand il fait tousser un malade; aussi nous croyons qu'on doit bien veiller à ce que le malade fasse bien dans cet acte de la toux les mouvements respiratoires exagérés qu'il nécessite.

Les mouvements normaux de la respiration n'ont le plus souvent aucune influence sur le volume de la tumeur; cependant ils en ont eu dans deux cas : le nôtre, où nous l'avons trouvé au bout d'une année, et dans le cas de Pott probablement, si on admet que la pulsation sourde trouvée était déterminée par les mouvements respiratoires. Dans notre cas, la respiration normale n'était pas assez puissante pour déterminer un commencement de gonflement de la tumeur, lorsque la tête était droite, mais elle y causait un léger mouvement de tension et de relâchement dans les positions de la tête où la tumeur était formée à l'extérieur. Bien que légère, cette sensation était bien nette. Et s'il était permis de s'appuyer sur un seul fait pour énoncer une probabilité un peu générale, nous pourrions ajouter que les phénomènes respiratoires normaux auront une influence sur le volume de la tumeur, quand le sinus de la dure-mère communiquera assez largement ou avec facilité avec la poche extérieure au crâne.

11° *Compression des veines jugulaires internes.* — Cette compression n'a été faite que dans notre cas, et elle avait sur la tumeur une action immédiate, évidente; car, si l'on faisait par degrés cette compression, par degrés aussi on voyait se former la tumeur du crâne. Bien que ce signe n'ait été cherché que dans un cas isolé, nous sommes très-disposé à lui accorder une très-grande valeur, parce qu'il est basé sur l'anatomie, et qu'il semble devoir constamment, et avec une grande netteté, être trouvé par l'observateur. La réunion du signe précédent à celui-ci, constatée par une tumeur du crâne, n'y démontre pas, d'une façon absolue, la présence dans cette

tumeur de sang veineux venant de l'intérieur du crâne. La compression des veines jugulaires internes ne donne pas, dans tous les cas, le moyen certain de séparer les phénomènes de la circulation veineuse intra-crânienne de ceux qui dépendent de la circulation extra-crânienne. On sait, en effet, que la veine jugulaire interne ramène vers le cœur le sang de l'intérieur du crâne, et la plus grande partie de celui de la *face* et du cou; et on comprend que ce signe, malgré son importance, ne sera pas suffisant pour le diagnostic, dans le cas surtout où la tumeur siége à la région frontale.

Quoi qu'il en soit, ce signe aura une grande valeur dans le diagnostic de ces tumeurs; mais il faudra en outre qu'on sache son influence sur les autres tumeurs venant de l'intérieur du crâne. En attendant que l'observation ait prononcé à cet égard, nous rappellerons que, dans certains cas, ce signe ne suffit pas pour porter un diagnostic certain. Mais il nous reste à examiner un dernier signe qui fera cesser tous nos doutes.

12° *Compression faite autour ou au-dessous de la tumeur.* — On comprend *a priori* qu'à l'aide de cette manœuvre, on peut séparer d'une façon absolue les deux circulations veineuses de l'extrémité céphalique. Mais il est vrai aussi qu'elle n'a été faite que dans deux cas (obs. 12 et 13); nous croyons qu'à l'avenir il serait bon de ne pas la négliger.

Sur notre malade, nous avons établi cette compression au-dessous de la tumeur avec une bande serrée circulairement autour du crâne, et plus tard, par excès de précaution, nous avons placé des compresses graduées dans les fosses temporales. M. Middeldorpff l'a faite en plaçant la tumeur dans l'intérieur d'un anneau d'ivoire, qu'il pressait contre les os du crâne.

Dans notre cas, nous avons établi la constriction quand la malade avait la tête bien droite, ou lorsque la tumeur ne paraissait pas; après cela nous avons fait répéter tous les actes respiratoires qui avaient de l'influence sur la tumeur, et nous avons comprimé les

jugulaires internes, et chaque fois nous avons obtenu les mêmes résultats avec le même degré de netteté.

M. Middeldorpff a fait au contraire la compression dans la position de la tête où la tumeur avait son maximum de volume, puis il a vu la tumeur diminuer de volume, par la compression manuelle et en faisant faire à la malade une inspiration profonde.

Suivant le cas qu'on aura sous les yeux, on pourra procéder de l'une ou de l'autre manière, peu importe, car toutes deux sont applicables dans tous les cas ; seulement il faudra rechercher au moins un des effets produits sur la tumeur ou par la compression directe, ou par celle des jugulaires internes, ou enfin par les actes respiratoires.

Au moyen de ce signe on saura, d'une façon absolue, si le sang de la tumeur appartient à la circulation veineuse intra-crânienne.

Après une analyse aussi longue de ces nombreux symptômes, il nous paraît complétement nécessaire de donner un résumé succinct des signes d'une tumeur formée par du sang venant de la circulation veineuse intra-crânienne.

Nous en retirerons d'ailleurs un autre avantage, c'est d'être mieux compris en traitant immédiatement après leur diagnostic.

Quels sont donc les caractères généraux de cette tumeur de la tête ? Ce sont les suivants : cette tumeur est molle, fluctuante, indolente même à la pression ; autour d'elle, il n'y a pas de développement vasculaire ; elle n'offre ni battement ni bruit vasculaire d'aucune sorte, enfin elle siége sur le frontal ou au sommet de l'occipital (ces os peuvent ne pas offrir de pertuis sensibles sous le doigt). De plus, cette tumeur est réductible, mais sa réduction n'amène pas de symptômes cérébraux ; son volume augmente, dans certaines positions de la tête, par les expirations forcées, et enfin par la compression des jugulaires internes. Au contraire, son volume diminue dans certaines autres positions de la tête et par les inspirations profondes. Enfin tous ces actes, qui font varier le volume de la tumeur, ont sur

elle la même action, quand ils sont exécutés après l'établissement autour de la tumeur d'une compression bien exacte et bien faite.

Il nous semble évident qu'une tumeur, se présentant avec tout ce cortége de symptômes, ne donnera jamais lieu à une méprise, et qu'on la regardera forcément comme une tumeur formée par du sang appartenant à la circulation veineuse intra-crânienne. Mais, si l'on ne recherche pas tous ces signes dans l'examen d'une tumeur du crâne, on pourra bien constater des signes suffisants de probabilité, mais non pas tous les signes de certitude qu'on aurait pu y découvrir.

En terminant, nous devons rappeler que nous admettons pour ces tumeurs veineuses une seconde forme, dans laquelle on verrait survenir, par la compression, des phénomènes encéphaliques de compression. Malgré cette différence capitale, une tumeur appartenant à cette seconde forme présentera tout le reste des signes que nous avons énumérés. On ne voit aucune raison pour laquelle il n'en se-pas ainsi.

Diagnostic différentiel.

Nous venons de dire que par l'énumération seule des signes fournis par cette tumeur sanguine, on peut établir leur diagnostic d'une façon absolue; s'il en est ainsi, cet article paraît superflu. Nous croyons devoir le faire pour deux raisons : 1° pour montrer combien il importe de rechercher tous les signes que nous avons indiqués, si on ne veut pas les confondre avec certaines autres tumeurs sanguines qui ne sont pas elles-mêmes très-connues; 2° pour indiquer les difficultés que le diagnostic de la seconde forme de nos tumeurs peut offrir.

Nous devons forcément faire séparément le diagnostic différentiel de ces deux formes de tumeurs.

1re FORME. *Tumeur formée par du sang en communication avec la circulation veineuse intra-crânienne, mais dont la réduction n'amène pas de symptômes cérébraux.*

On a confondu cette tumeur avec une bosse sanguine et un abcès phlegmoneux du cuir chevelu; nous ne nous y arrêterons pas; il suffit de savoir que ces erreurs ont été commises dans des circonstances exceptionnelles que nous avons signalées.

On peut remarquer que par l'absence de ces symptômes cérébraux et par la réduction plus ou moins complète, cette première forme se distingue de toutes les tumeurs actuellement connues comme venant du crâne; car du moment que ces dernières sont réductibles, elles amènent par cette réduction des symptômes de compression cérébrale. Cette première forme est séparée immédiatement de la plupart des tumeurs extérieures au crâne, parce qu'elle éprouve des changements dans son volume, tandis que les secondes ont un volume invariable. Mais dans cette grande classe de tumeurs extra-crâniennes, il y en a quelques-unes qui offrent à l'observateur une certaine réductibilité, ou si l'on veut des variations dans leur degré de distension; c'est donc à ces dernières que nous pouvons comparer notre première forme de tumeurs. Parmi ces dernières, il y en a qui s'éliminent d'elles-mêmes, ainsi les anévrysmes, les varices artérielles, etc. Enfin nous n'avons trouvé que trois tumeurs entre lesquelles on pouvait hésiter; ce sont : un abcès froid extra-crânien; une poche de sang veineux, analogue à un anévrysme et située sur le trajet d'une veine de la circulation extérieure au crâne; et enfin une tumeur érectile sous-cutanée de structure particulière.

Nous disons que même sans ponction exploratrice on saura toujours les reconnaître et les séparer de la tumeur que nous avons étudiée.

1° Un *abcès froid extérieur au crâne* pourra bien diminuer de

volume par la position, si la cavité est grande par rapport à la quantité de pus qui s'y trouve, et il aura, à cause de la forme arrondie de la région, une fausse réduction, mais on pourra faire revenir la fluctuation au point où elle est disparue, la tête restant dans sa position déclive. Enfin le volume de cet abcès ne sera influencé ni par les mouvements respiratoires ni par :

2° Un *anévrysme veineux*. Jusqu'à ce jour on n'en a jamais observé sur la voûte du crâne, mais on en a vu plusieurs fois dans d'autres régions du corps. Mais nous devons ici en admettre l'existence, et on reconnaîtra avec nous qu'il faut une certaine attention pour le distinguer d'avec notre tumeur. En effet, ces deux tumeurs sont molles, fluctuantes; elles ont une réduction exempte de symptômes cérébraux, un volume influencé par la toux, les mouvements respiratoircs énergiques, et même par les positions de la tête, car ces phlébectasies particulières avaient leur volume influencé par une certaine position de l'organe qui en était le siége. Certes, voilà bien des symptômes communs, et une certaine hésitation est bien permise tout d'abord; on peut cependant séparer ces deux tumeurs l'une de l'autre d'une manière absolue. On aura sous les yeux une tumeur de notre première forme, si l'on trouve sur l'os des perforations, s'il n'y a pas de développement vasculaire partant de la tumeur, si le volume n'augmente pas par la compression faite autour de la tumeur, et enfin, si d'après cette compression, les actes respiratoires et autres déterminent des mouvements d'expansion et de relâchement dans la tumeur. Le contraire s'observe dans l'anévrysme veineux; il se gonfle aussitôt la compression faite au-dessous de la tumeur, et alors il garde un volume qui cesse d'être influencé par les actes dont nous avons parlé. Ce diagnostic pourra donc être établi d'une façon très-nette.

Avant de quitter ce sujet, qu'on nous permette de faire remarquer que, si une phlébectasie semblable intéressait une veine émissaire du crâne, la tumeur qui en résulterait devrait être rangée parmi les tumeurs qui nous occupent et rester confondue

avec elles, puisqu'elle contiendrait du sang en communication avec la circulation veineuse intra-crânienne. Nous croyons, au reste, qu'on pourra toujours reconnaître ce cas particulier, et nous verrons qu'il y a peut-être utilité à le faire. Comme les veines émissaires du crâne sont les anastomoses des deux circulations veineuses céphaliques, on aura, réunis, tous les signes que nous avons énumérés dans la comparaison que nous venons de faire. Mais, comme on pourra toujours, au moyen d'un anneau d'ivoire, interrompre les communications intra-crânienne et extérieure au crâne, on verra le volume de la tumeur devenir inerte pendant l'accomplissement des nombreux actes qui le modifiaient. Ceci suffit pour montrer qu'on pourra toujours reconnaître cette lésion dernière, et nous pensons que dans une observation on ferait bien de le mettre en évidence. Arrivons enfin à la dernière tumeur, qu'on pourrait confondre avec une tumeur de la première forme.

C'est 3° une *tumeur érectile sous-cutanée* ou *veineuse*, mais d'une constitution spéciale. Nous ne croyons pas qu'on puisse faire une confusion avec une tumeur érectile sous-cutanée de date récente ou de texture ordinaire. Le palper seul suffit pour les distinguer ; car cette tumeur érectile présentera un développement variqueux tout spécial, une mollesse et une élasticité toutes particulières ; son volume ne sera réduit que passagèrement par la compression, et enfin les positions diverses de la tête n'auront pas d'influence sur elle. Cependant nous avons vu que les tumeurs veineuses communiquant avec l'intérieur du crâne pouvaient être molles, incomplétement réductibles, et donner sous les doigts la sensation d'un corps spongieux ; tous ces signes éveillent bien en notre esprit l'idée d'une tumeur érectile. Nous acceptons très-bien cette idée, et nous croyons même qu'il faudra dans certains cas recourir à des manœuvres pour établir le diagnostic d'une façon absolue. Qu'on suppose, en effet, une tumeur érectile veineuse, très-ancienne, stationnaire, ayant acquis une structure caverneuse, présentant des kystes sanguins de dimensions variables, ayant même altéré les os ; eh bien !

une pareille tumeur érectile va nous offrir presque tous les signes reconnus aux tumeurs veineuses communicantes, même le signe donné par la position de la tête : nous en donnerons un exemple dans notre troisième partie. Mais le dernier signe de notre symptomatologie nous tirera encore de ce mauvais pas, puisqu'au moyen de lui nous pouvons séparer les deux circulations veineuses de la tête ; nous avons déjà insisté suffisamment sur les résultats qu'il donne, pour qu'une nouvelle démonstration ne soit pas ici superflue. Nous ne voyons pas d'autres tumeurs du crâne dont le parallèle avec celles que nous décrivons puisse être utile ; et, comme nous ne faisons ce diagnostic différentiel que dans un but pratique, nous passons de suite à la seconde forme de tumeurs que nous avons admise.

2e FORME. — *Tumeur formée par du sang en communication avec la circulation veineuse intra-crânienne, mais dont la réduction amène des symptômes de compression cérébrale.*

Si nous n'avions pas accepté cette seconde forme, le diagnostic de ces tumeurs veineuses du crâne aurait toujours été facile à poser, comme on a pu s'en assurer par ce qui précède. Cette seconde forme de tumeurs sanguines va nous offrir des difficultés assez sérieuses ; mais nous ne croyons pas devoir rappeler ici les motifs qui nous ont fait accepter cette seconde forme de la maladie, nous les avons suffisamment fait connaître. Mais, avant d'entrer en matière, nous ferons remarquer que, la tumeur veineuse communiquant avec la cavité crânienne étant une tumeur liquide, nous ne devons établir son diagnostic différentiel qu'avec des tumeurs liquides dont la réduction amène des symptômes cérébraux ; les autres déterminant ce dernier phénomène en sont exclues d'emblée par leur consistance solide, par exemple le fongus de la dure-mère. En recherchant ces tumeurs liquides avec symptômes de compression encéphalique, nous en trouvons quatre, savoir : 1° une encéphalocèle, 2° une méningocèle, 3° un

abcès placé à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du crâne, et 4° un céphalématome interne et externe en même temps. Nous allons les examiner successivement.

1° *Encéphalocèle.* — A cette expression nous laissons toute sa valeur classique habituelle; pourvu qu'on suppose dans la tumeur une portion de cerveau hernié, peu nous importe que la sérosité contenue soit en dehors ou dans l'intérieur de cette partie d'encéphale. Une pareille tumeur sera bien aussi molle, indolente, subissant dans son volume l'influence des mouvements respiratoires. Mais, dans l'encéphalocèle, la peau sera normale, et surtout il y aura des pulsations fortes et régulières, dues aux battements des artères cérébrales et synchrones aux battements du cœur; tandis que la tumeur veineuse, dont le sang rentre dans le crâne, ne présentera pas de battements et pourra encore quelquefois être recouverte de téguments violacés. On a dit que les encéphalocèles pouvaient ne pas présenter de battements; cela n'est vrai qu'autant que l'encéphalocèle n'est pas réductible, et par cela seul cette variété ne peut être confondue avec les tumeurs qui nous occupent.

2° *Méningocèle.* — Nous entendons par ce mot une tumeur constituée par une hernie de l'arachnoïde pariétale et remplie seulement de sérosité arachnoïdienne. Cette distinction que nous faisons dans les hernies cérébrales nous paraît très-importante pour notre sujet, parce que le plus souvent la méningocèle ne présente pas de battements, et que cela rend le diagnostic plus difficile à établir. Ce sont précisément les raisons qui nous ont déterminé à faire ressortir cette nouvelle difficulté. Elle est sérieuse, car il ne nous reste plus que l'aspect extérieur et la palpation pour différencier ces deux tumeurs. La méningocèle est transparente, devient pédonculée à la langue, et a une base étroite, rétrécie; après la réduction ensuite, on sentira le pédicule des méninges herniées, sortant à travers une ouverture unique du crâne. La tumeur veineuse rentrant dans le

crâne, au contraire, a ses téguments normaux ou violacés, n'est pas transparente, a une base large, et ne présente pas de pédicule, enfin on pourrait sentir plusieurs ouvertures dans la calotte du crâne. Ces signes ont déjà quelque valeur; mais, en outre, une ponction exploratrice, faite avec précaution, n'aurait aucun inconvénient dans les deux cas et lèverait tous les doutes. Nous devons faire remarquer qu'il y a quelques signes qui pourraient en outre se rencontrer dans la tumeur veineuse ; ainsi son volume est influencé par la position donnée à la tête et par la compression des veines jugulaires internes. Mais une méningocèle ne pourrait-elle pas présenter aussi ces signes? Nous ne pouvons répondre à cette question ; mais, si cela était, il y aurait toujours pour distinguer ces deux tumeurs les signes différentiels que nous avons indiqués tout à l'heure, et en dernier ressort, la ponction exploratrice.

3° *Abcès placé à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de la voûte du crâne.* — Un abcès de cette nature s'en distinguera, parce que sa formation aura toujours déterminé des phénomènes généraux très-graves, et en même temps une paralysie aura persisté plus ou moins de temps dans quelques régions du corps. De plus, cet abcès présentera des battements, et enfin son volume ne sera pas soumis d'une manière aussi tranchée que celui de la tumeur veineuse à l'influence des phénomènes respiratoires et de la compression des veines jugulaires.

4° *Céphalématome interne et externe tout à la fois.*—Bien que cette espèce de céphalématome ait donné lieu à des accidents toujours mortels, il ne serait pas impossible que la vie fût compatible avec une pareille lésion, quand surtout l'épanchement sanguin intracrânien sera peu considérable. En supposant ce cas heureux, et bien qu'il ne soit pas bien nécessaire pour le chirurgien d'en établir le diagnostic différentiel, nous devons cependant nous y arrêter un instant; et nous dirons que leur marche doit être différente : le cé-

phalématome peut avec le temps arriver à une complète guérison, la tumeur sanguine communiquant avec la circulation veineuse intra-crânienne sera stationnaire, ou même à la longue augmentera de volume, à l'extérieur du crâne au moins. Ensuite, sur cette dernière tumeur, l'influence des mouvements respiratoires et de la compression des jugulaires sera beaucoup plus prononcée que sur le céphalématome. Cette influence sera nette, immédiate, dans le premier cas; peu sensible et lente dans le second.

Il nous semble qu'on pourra toujours, avec de l'attention et au moyen des manœuvres que nous avons mentionnées, vaincre les difficultés du diagnostic de ces tumeurs du crâne. Malgré l'apparence purement spéculative de ce diagnostic différentiel, et quoique nous sachions bien que l'observation peut modifier les assertions que nous avons émises ici, nous devions le faire cependant. Notre devoir n'était-il pas de prévoir toutes les difficultés possibles du diagnostic de ces tumeurs sanguines?

MARCHE, PRONOSTIC.

Dans 4 cas seulement, on a suivi les malades, une fois même pendant un temps très-considérable; toujours on a trouvé que la marche en était très-lente, et que la tumeur ne constituait qu'une simple infirmité pour la personne qui la portait. Dans quelques cas, des opérations sanglantes ont été pratiquées; nous aurons à en examiner le résultat à l'article du traitement. Nous venons de dire que le pronostic n'est pas fâcheux en général, mais il nous semble qu'il peut le devenir dans le cas où une violence extérieure determinerait un travail pyogénique dans la cavité de la tumeur; la terminaison paraît, en cette circonstance, devoir forcément être fatale.

ÉTIOLOGIE.

Nous rejetons l'examen des difficultés de cette question à notre

troisième partie; nous ne voulons ici en dire que deux mots. On a vu survenir ces tumeurs à la suite de violences extérieures, mais aussi sans cause traumatique appréciable.

Les violences traumatiques qui ont pu déterminer l'apparition de ces tumeurs ont été un coup de pied de cheval, et des coups de bâton, de sabre, ou de crosse de fusil.

Dans les cas non traumatiques, ces tumeurs se sont montrées dans la première enfance, à des époques tellement éloignées du moment de l'observation, qu'on pouvait se demander si elles n'étaient pas congénitales, comme le sont certaines d'entre elles.

TRAITEMENT.

Les mêmes raisons qui nous ont fait apporter des réserves dans le pronostic nous font repousser sans distinction tous les moyens chirurgicaux qui chercheraient à obtenir la guérison par la coagulation du sang de la tumeur ou par la suppuration de sa cavité. Ne doit-on pas en effet redouter d'obtenir ces résultats qu'on cherche jusque dans l'intérieur d'un sinus de la dure-mère? Si on les obtient, la mort en est la conséquence inévitable; on peut s'en convaincre par la lecture du mémoire de M. Tonnellé sur les maladies des sinus veineux.

La thérapeutique est donc, et nous dirons plus, doit être réduite à n'employer contre ces tumeurs que des moyens palliatifs, mais qui auront bien leur utilité, puisqu'ils empêcheront une terminaison fatale. Il est évident qu'il y a deux indications à remplir dans ce traitement palliatif: 1° protéger la tumeur contre les injures extérieures; 2° empêcher son agrandissement.

La première indication sera remplie au moyen d'appareils appropriés au volume et au siége de la tumeur; nous ne chercherons pas à énumérer tous ceux qu'on pourrait employer. Quant à la seconde indication, elle sera remplie à l'aide des topiques astringents, dont

les bases seront l'alun ou le tannin ordinairement; mais il faut les employer séparément si on veut obtenir le résultat cherché.

Si la règle générale doit être d'employer seulement des moyens palliatifs, néanmoins il y a peut-être une variété de ces tumeurs veineuses que le chirurgien pourrait guérir radicalement; c'est quand on aura affaire à une varice d'une veine émissaire du crâne, et c'est à cause de cette possibilité de traitement que nous avons tâché d'indiquer les moyens de diagnostiquer ce cas particulier.

Il nous semble que dans ce cas on pourra, par une première opération, interrompre toute communication de la tumeur avec l'intérieur du crâne, et dans une seconde opération, faire la cure radicale de la phlébectasie ampullaire, par les procédés reconnus les meilleurs, et donnant le moins de chances à la phlébite.

Il nous reste maintenant quelques mots à dire au sujet des opérations sanglantes qui ont été pratiquées sur ces tumeurs. Nous ne parlerons pas de celle de Pott; après son exécution, cet auteur nous laisse ignorer l'état des parties, et surtout de la plaie du sinus longitudinal, et il nous annonce un succès qui a duré bien peu de temps peut-être. Flint a fait l'incision de la tumeur sur un jeune enfant, et le résultat a été funeste. M. Hutin l'a aussi pratiquée; mais, à cause des complications existantes, on ne peut savoir ce qui a pu en résulter. Nous la proscrivons d'une façon absolue, d'abord parce qu'elle est inutile, mais surtout parce qu'elle expose à des dangers de mort presque certains. Les voici: 1° entrée de l'air dans les sinus de la dure-mère; 2° hémorrhagie, qui sera mortelle sur de très-jeunes enfants; 3° phlébite des sinus, qui se montrera si les moyens hémostatiques employés déterminent la formation du pus dans la cavité de la tumeur.

Tous ces dangers parlent d'eux-mêmes, et c'est à cause d'eux que nous pensons qu'on ne doit faire la ponction exploratrice qu'avec beaucoup de soin et de prudence, et que jamais cette ponction ne doit avoir les dimensions d'une incision. Si on l'avait pratiquée cependant de cette manière, nous pensons que la conduite à tenir

devrait être la suivante : faire comprimer les veines jugulaires d'abord, et enfin rétablir la tumeur telle qu'elle était avant l'incision. Pour cela, on cherchera la réunion par première intention des deux lèvres de la plaie, au moyen de serres-fines et de bandelettes agglutinatives, et on aura le meilleur moyen hémostatique qu'on puisse employer dans ce cas.

TROISIÈME PARTIE.

Dans le cours de l'étude que nous venons de terminer, nous avons rencontré un certain nombre de points litigieux et susceptibles de controverses, et autant que possible nous les avons rejetés à cette partie de notre travail. Si nous n'avons pas pu remettre toutes les difficultés à ce moment, il nous en reste encore un certain nombre sur lesquelles nous devons maintenant nous expliquer. Parmi elles, il y en a qui intéressent plus particulièrement le clinicien ; ce sont pour nous les plus importantes, et c'est par elles que nous commencerons.

Ces difficultés sont au nombre de deux, et nous désirons vivement que l'observation clinique se prononce à leur égard. La première naît du résultat fourni sur les tumeurs veineuses *par la compression des veines jugulaires internes*. Ce signe, basé sur l'anatomie, a joué un rôle important dans l'histoire de ces tumeurs, et nous croyons qu'il doit en être ainsi. Mais on a vu, par le diagnostic différentiel de notre seconde forme de tumeur, combien il serait intéressant et utile d'être fixé sur le degré d'influence que peut avoir la compression de ces veines sur le volume des tumeurs ayant leur origine dans l'intérieur du crâne, et faisant saillie à l'extérieur. La seconde difficulté clinique ne manque pas non plus d'un certain intérêt. N'est-il pas naturel maintenant de se demander *quelles sont les tumeurs*

dont le volume est influencé par la position de la tête? A cette question on peut répondre déjà hardiment qu'on observe ce phénomène pour d'autres tumeurs que celles formées par du sang en communication avec la circulation veineuse intérieure du crâne. En effet, on l'a rencontré dans le cas rapporté par Lamorier, et offert par un moine âgé de 70 ans, portant sur la tête trois tumeurs érectiles veineuses, et une quatrième, énorme, occupant toute l'extrémité supérieure. Dans cette observation que cite Boyer, on trouve ce passage: « Lorsqu'on lui faisait pencher la tête, sur-le-champ les trois tumeurs « augmentaient de volume, et chacune d'elles pouvait acquérir celui « d'un gros œuf de poule d'Inde ; lorsqu'au contraire il relevait la « tête, les tumeurs diminuaient à vue d'œil, elles s'aplatissaient et « disparaissaient presque entièrement. » Ce phénomène peut donc s'observer dans des tumeurs érectiles vieilles et de structure aréolaire, comme l'était celle-ci.

On a encore vu la position donnée à la tête avoir une influence même curative sur une tumeur du crâne ; ce fait est rapporté par Robin, maître en chirurgie à Reims. Cette tumeur, survenue rapidement à la suite d'une chute, déterminait des symptômes très-graves, qui se dissipèrent par la réduction seule de la tumeur : cette réduction a été obtenue par hasard dans une position que le malade prit dans son lit. Louis a vu dans cette tumeur un fongus de la dure-mère; M. Spring la regarde comme une encéphalocèle accidentelle. Il est difficile de trancher la question ; on a eu le crâne cinq ans après la mort seulement. Mais ces faits suffisent déjà pour nous prouver que le signe donné par la position de la tête n'est pas spécial au genre de tumeurs qui nous a occupé. Tout en acceptant le premier cette conclusion, nous ne pensons pas qu'elle puisse infirmer son importance dans l'étude de ces tumeurs ; car, par sa netteté et sa constance, il aura toujours au moins un avantage. Au moyen de lui, l'observateur sera obligé de se demander s'il ne rencontre pas une tumeur appartenant à cette classe de tumeurs sanguines.

En résumé, ce signe est le signalement, sinon le caractère pathognomonique des tumeurs dont le sang appartient à la circulation veineuse intra-crânienne.

Nous arrivons maintenant aux difficultés qui intéressent moins la pratique que la théorie : c'est la partie scientifique pure de cette question.

Et d'abord complétons ce qui a trait à l'*anatomie pathologique;* cela nous permettra de montrer plus clairement encore que ces tumeurs formées par du sang veineux constituent bien un genre de tumeurs de la voûte du crâne. Dans l'article de notre seconde partie consacré à l'anatomie pathologique, nous n'avons cherché qu'à donner l'intelligence de la lésion générale et simplement basée sur les faits recueillis; ici nous devons faire ressortir toutes les lésions particulières qui peuvent donner naissance à une de ces tumeurs veineuses du crâne. Nous avons vu que la tumeur extérieure au crâne peut communiquer avec les sinus de la dure-mère par des canaux normaux, ainsi la phlébectasie d'une émissaire du crâne, et cela constituera une première espèce de ces tumeurs veineuses du crâne. Mais en outre cette communication peut avoir lieu par des voies anormales dues à des lésions diverses, et nous en connaissons déjà trois sortes, qui sont données 1° par une plaie des os et du sinus longitudinal, 2° par une perforation non traumatique des os et du sinus, et 3° par une ulcération des os et des veines méningiennes, se rendant dans le sinus longitudinal. Mais il est évident que cette communication peut exister par une autre voie, celle qui est fournie par les canaux veineux des os du crâne. Il est bien permis de songer à cette nouvelle voie, quand la tumeur se montre chez des personnes âgées. On sait en effet que ces veines diploïques sont très-développées dans la vieillesse, et que même elles peuvent présenter des sortes de baies ou de lacs veineux; or, si ces canaux veineux communiquent avec une poche sous-cutanée, nous avons une nouvelle variété de ces tumeurs veineuses; seule-

ment le sang qui la formera pourra se rendre dans un autre sinus de la dure-mère que le sinus longitudinal. Aujourd'hui il ne serait pas très-facile de dire d'avance dans quel sinus ce sang ira se jeter; il y a encore des recherches anatomiques à faire sur la topographie de ces canaux veineux. Cette quatrième variété, jointe aux trois précédentes, peut à la rigueur ne constituer qu'une seule espèce de ces tumeurs, pour ne pas augmenter le nombre des subdivisions. Cette deuxième espèce comprendra les tumeurs formées par du sang en communication avec la circulation veineuse intra-crânienne, par le moyen de pertes de substance des os d'une part, et d'autre part d'un sinus lui-même ou d'un canal veineux quelconque, se rendant dans les sinus de la dure-mère. Mais il y a encore une troisième espèce, qui vient se placer naturellement dans le genre de tumeurs qui nous occupent; nous voulons parler des hernies d'un sinus de la dure-mère à travers les os du crâne : la lésion sera bien différente de celles que nous venons d'examiner, et il nous semble cependant que l'histoire de ces hernies devra différer fort peu de celle que nous venons de tracer. Bien que nous ne sachions rien encore de la symptomatologie de ces hernies, nous devons noter ici qu'il y en a plusieurs cas dans la science. Ainsi deux cas ont été cités dans une leçon clinique de M. Velpeau; mais nous ne savons pas si l'un d'eux ne serait pas le cas observé par Jacobi, et rapporté dans la thèse de Beyckert. Nous ne voulons pas nous arrêter davantage sur ce sujet; mais nous pensons avoir, par ce qui vient d'être dit, suffisamment justifié l'emploi de l'expression *genre de tumeurs sanguines*, que nous avons placée en tête de ce travail.

Nous arrivons maintenant à une partie de notre sujet remplie d'obscurités, c'est à l'étiologie et au mode de formation de ces tumeurs sanguines; c'est en vain que nous chercherions à abattre les difficultés que nous allons trouver ici.

Étiologie et mode de formation de ces tumeurs veineuses.

Après l'aveu que nous venons de faire, nous pensons qu'il nous suffira de poser ici les questions, sans même essayer à les débattre ; cette tentative n'aurait d'ailleurs aucune utilité, parce que les nécropsies ne sont pas encore assez nombreuses.

Il est évident que l'esprit est satisfait quand on constate comme moyen de communication une perforation d'un sinus et des os, survenue par une blessure ou par un vice de conformation de ces organes. Lorsqu'il y a une tumeur variqueuse formée par une veine émissaire du crâne, cela va encore de soi-même. M. Azam a déterminé sur le cadavre des fractures du crâne dans la région des sinus, et il l'a fait un grand nombre de fois : il n'a obtenu que le décollement de la dure-mère et de la paroi supérieure du sinus ; une seule fois, il a obtenu une fracture avec une longue esquille, qui perfora le sinus. Ce ne sera donc pas le mécanisme ordinaire de ces tumeurs sanguines du crâne.

Mais, lorsqu'à la suite d'une contusion ou pendant la première enfance, on voit survenir une de ces tumeurs sanguines du crâne, on est fort embarrassé pour décider de quelle manière a pu se faire la communication avec la circulation veineuse intra-crânienne. On est obligé de se rejeter presque toujours sur l'explication donnée par M. Dufour, en l'appropriant à la circonstance, bien entendu ; c'est-à-dire qu'on invoquera un travail obscur d'ostéite et de résoption interstitielle, amenant des pertuis dans l'os du crâne et dans les vaisseaux veineux intra-crâniens les plus voisins. Nous acceptons pour le moment actuel cette explication, qui est bonne, parce qu'elle est basée sur un fait anatomique; elle est du reste très-satisfaisante dans les cas de contusion d'un os du crâne, et dans ces cas de violences extérieures, on fera marcher ce travail de résoption de dehors en dedans, en le faisant envahir successivement les divers éléments ana-

tomiques qui forment la voûte du crâne, prise dans toute sa généralité.

Mais, lorsqu'il n'y aura pas eu de violences extérieures, on aura toujours recours à cette explication; seulement on placera plus profondément le point de départ de ce travail inflammatoire. Les uns le placeront dans l'os lui-même, et certes les causes ne manqueront pas; comme causes générales, toutes les diathèses ayant une action sur les os; comme cause moins générale ou même spéciale, on aura le rachitisme du crâne, étudié surtout en Allemagne, et enfin une atrophie analogue à celle des os des vieillards, mais survenue prématurément.

D'autres voudront localiser davantage la cause de la lésion, et ils en placeront le point de départ plus profondément encore, soit dans la paroi même des vaisseaux veineux, soit dans la paroi interne de l'os du crâne. Alors ils invoqueront toutes les altérations vasculaires, ou enfin la lésion très-rare rencontrée par M. Gueneau de Mussy, lésion qui pourrait amener des pertuis osseux et vasculaires. Il nous semble que cette énumération doit nous obliger à une prudente réserve, et à attendre que les autopsies soient plus nombreuses pour connaître les causes de ces lésions qui amènent ces tumeurs sanguines de la voûte du crâne.

Une autre question se présente à nous, c'est la suivante : *Quel est le rang nosologique de cette tumeur parmi toutes les autres tumeurs du crâne?* En admettant la classification de M. Chassaignac, on voit que cette tumeur appartient à la première classe de tumeurs sanguines admise par cet auteur, et qui est dénommée par lui de la façon suivante : *tumeurs sanguines en communication avec le sang en circulation.*

Mais nous ne pouvons ranger cette tumeur dans l'un des deux groupes acceptés par cet auteur; ces deux groupes sont établis d'après le siége de la tumeur, soit à l'extérieur du crâne, soit à l'intérieur du crâne. On pourrait y faire un troisième groupe, ne renfermant que nos tumeurs veineuses; mais la base de cette subdi-

vision ne serait pas très-naturelle. Il nous semblerait préférable de la modifier de la façon suivante, qui n'établit aussi que deux groupes. Ainsi par exemple, le premier groupe comprendrait les tumeurs sanguines en communication avec le sang de la circulation extérieure au crâne, savoir : anévrysmes des artères de la voûte, varices artérielles, et anévrysmes variqueux. Le second groupe serait formé par les tumeurs sanguines en communication avec le sang des circulations intra-crâniennes, et contenant deux genres de tumeurs : l'anévrysme de la méningée moyenne, et les tumeurs veineuses que nous venons d'étudier.

Il nous reste enfin une dernière question à examiner, c'est la *synonymie de ces tumeurs*. On se rappelle peut-être que nous avons admis trois espèces au moins dans ce genre de tumeurs veineuses, ce sont : 1° les varices d'une veine émissaire du crâne, 2° les hernies des sinus méningiens, et 3° les tumeurs dues à une perte de substance des os et d'un sinus ou des canaux veineux qui se rendent dans les sinus de la dure-mère. Seulement cette dernière espèce comprend au moins deux variétés, l'une formée par une plaie de l'os et du sinus, l'autre constituée par une fistule ostéo-vasculaire de l'os et d'un conduit veineux appartenant à la circulation intra-crânienne. (C'est M. Dufour qui a employé le mot de fistule ostéo-vasculaire, qui nous paraît très-acceptable dans certains cas.) C'est dans cette troisième espèce qu'on a trouvé la lésion qui nous a forcé d'établir une seconde forme de ces tumeurs veineuses dans notre symptomatologie. Avec ces données on pourra mieux juger actuellement de la valeur des désignations dont on s'est servi.

M. Chassaignac les a appelées tumeurs variqueuses veineuses ; ce nom trop spécial ne peut convenir qu'à la première espèce seulement. La dénomination employée par M. G. Dufour est meilleure pour certains cas, c'est la suivante : hernie sanguine de la voûte du crâne par communication des vaisseaux méningiens, à l'aide de pertuis osseux, avec le tégument extérieur. Elle nous offre un caractère de généralité suffisant pour spécifier la troisième espèce de ces tumeurs,

mais elle ne comprendrait pas les deux premières espèces; en outre le mot de hernie qu'on y trouve amènerait une certaine confusion avec les hernies des sinus méningiens.

Enfin M. Azam les a appelées tumeurs sanguines réductibles de la voûte du crâne. Nous ferons ici le reproche contraire; cette désignation nous semble trop générale, parce que nous connaisons des tumeurs sanguines dont le contenu reste toujours à l'extérieur du crâne, et qui sont réductibles par la compression, et même par la position. Le mot réductible est donc un mot qui aurait besoin d'explication, ou d'une restriction si l'on veut, pour être accepté dans la désignation de ces tumeurs. De notre côté, nous avons cherché à leur en trouver une, et nous nous sommes arrêté à la suivante, qui est basée sur le fait général de leur anatomie pathologique : tumeurs formées par du sang en communication avec celui de la circulation veineuse intra-crânienne. Mais, si l'on voulait surtout s'attacher au caractère tout spécial de leur réductibilité, on pourrait encore employer la phrase suivante pour les spécifier : tumeurs formées par du sang qui rentre dans les canaux de la circulation veineuse intra-crânienne.

Nous terminerons ce travail en donnant toutes les indications nécessaires pour trouver les ouvrages qui ont pu nous servir, seulement nous rangerons par ordre chronologique les faits qui en ont été la base fondamentale; cela pourra servir d'historique, dont nous n'avons pas cru l'utilité bien urgente encore. C'est par ces dernières indications que nous commencerons cette partie bibliographique.

Percival POTT, *OEuvres chirurgicales*, trad. franç., t. I, p. 151, obs. 27; 1760.

BUSCH, *Heidelberger Klinische Annalen*, t. II, p. 249; 1826. — Pigné, *Mémoire sur les céphalématomes*, dans *Journal hebdom.*, sept. 1833, t. XII, p. 480, et thèse de M. Chassaignac, *sur les tumeurs de la voûte du crâne*, 1848, p. 125.

FLINT, vid. Pigné et Chassaignac (*loc. cit.*).

P. BÉRARD, vid. Chassaignac (*idem*).

G. DUFOUR, *Comptes rendus et mémoires de la Société de biologie*, t. III, p. 155; 1851.

Hutin, *Mémoires de médecine militaire*, t. XIV, p. 232, 2e série; 1854.

Azam, *Gazette médicale*, 1854, p. 411; *l'Union médicale*, 1858, p. 49; et *Gazette des hôpitaux*, 14 janvier 1858.

Verneuil, *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 414 et suiv.

A. Richard, Larrey, et Middeldorpff, *Gazette des hôpitaux*, 14 octobre 1856.

Burchard, *Rech. sur le céphalém.* (journal *l'Expérience*, 1838, p. 292 et suiv.).

Valleix, *Cliniq. des enfants nouveau-nés*, Céphalém., p. 495.

Dubois, Dictionn. en 30 vol., t. VII, p. 88.

Étoc-Demazy, *Gazette médicale*, 1833, p. 478.

Tonnellé, *Mém. sur les maladies des sinus* (*Journal hebdom.*, t. V; 1829).

Lamorier, OEuvres de Boyer, t. II, p. 299.

Robin, *Mém. de l'Academ. royale de chirurg.*, t. V, p. 20 (mém. de Louis) et *Mém. de l'Académ. royale de Belgique*, t. III, p. 48 (*Monogr. de la hernie du cerv.*, etc., par Spring).

Dupuytren, thèse, 4 vendém. an XII, n° 379.

Breschet, *Système veineux*, 6e et 7e livraisons.

Velpeau, *Gazette des hôpitaux*, 1846, p. 87.

Jacobi, thèse de Beyckert, *Dissertat. de nervis duræ matris*, p. 33; Argentorati, 1772.

Du Rachitisme du crâne (*Arch. génér. de méd.*, 4e série, t. VII et XXII).

Gueneau de Mussy, Dictionn. en 30 vol., t. IX, p. 290.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De la vitesse relative de la contraction musculaire, et de son influence en particulier dans l'action de sauter.

Chimie. — Du chlorate de potasse.

Pharmacie. — De l'action dissolvante de l'alcool sur les plantes ou sur leurs parties; de l'influence du degré de concentration de l'alcool. Faire l'application des données précédentes à la préparation des teintures alcooliques; de l'avantage que l'on trouve à l'emploi des matières médicamenteuses sous forme de teintures.

Histoire naturelle. — De l'origine et du mode de formation des vaisseaux dans les plantes.

Anatomie. — Du mode de distribution des vaisseaux sanguins dans le tissu du testicule.

Physiologie. — La cause prochaine de la contraction musculaire est-elle connue?

Pathologie interne. — Des effets d'un régime sévère dans les maladies aiguës.

Pathologie externe. — De la blennorrhagie dans les individus de l'un et de l'autre sexe.

Pathologie générale. — De l'asthénie dans les maladies.

Anatomie pathologique. — De l'apoplexie de la protubérance et de la moelle épinière.

Accouchements. — Du choix d'une nourrice.

Thérapeutique. — Des préparations de digitale employées en médecine.

Médecine opératoire. — Des abcès de la fosse iliaque interne.

Médecine légale. — Des lésions mentales dépendantes d'un des besoins physiques de l'homme, comme la faim, la soif, l'acte génital, etc., tenant à la non-satisfaction d'un de ces besoins, ou consistant en une exaltation, une dépravation de ces besoins.

Hygiène. — De l'action des diverses poussières minérales sur la santé.

Vu, bon à imprimer.

NÉLATON, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

CAYX.